NATUR-GESCHICHTE DES SCHWEITZERLANDES: SAMT SEINEN REISEN ÜBER DIE...

Johann Jacob Scheuchzer, Johann Georg Sulzer

Digitized by Google

~~H 6 5~~

A 85 a

BHS II A 39-1

Hütten- und Salzwerke Bayern Aktiengesellschaft
Bibliothek:
Gruppe: II R
B.Nr. 39

Digitized by Google

<36635369790018

<36635369790018

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

Johann Jacob Scheuchzers,

Weyland Profes. der Natur-Lehre und Mathematic / Canonici in Zürich, wie auch Mitgliedes der Kayserlichen, Königlich-Englisch- und Preußischen Gesellschaften der Gelehrten, ꝛc.

Natur-Geschichte

des

Schweitzerlandes,

Samt seinen

Reisen über die Schweitzerische Gebürge.

Aufs neue herausgegeben, und mit einigen Anmerkungen versehen

Von

Joh. Georg Sulzern.

Erster Theil.

BIBLIOTHEK
DER K.B.GENERAL-
BERGWERKS LINE
ADMINISTR.

Zürich, bey David Geßner, Gebdr. 1746.

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Vorrede des Herausgebers.

DJe Schweiz iſt ein kleines Land, welches ſich in die Breite/ von Schwaben in Deutſchland bis nach Italien/ ungefehr 30. und in die Länge/ von der Grafſchaft Tyrol bis nach Burgund/ ungefehr 46. deutſche Meilen erſtrecket. Der weit gröſſere Theil dieſes Landes iſt mit tauſend ungeheuren an- und auf-einander ſtehenden Bergen beſetzt/ welche eben ſo viel enge Thäler einſchlieſſen. Das meiſte/ das man in dieſen Thälern/ auſſer einigen Städten/ Dörffern/ wenig Aeckern/ und noch wenigern Weinbergen/ ſiehet/ ſind groſſe dicke Wälder/ fette Wieſen/ ſehr viele kleine und groſſe Seen/ und eine erſtaunliche Menge Flüſſe und Bäche. Der andre Theil/ welcher die Landgrafſchaft Thurgäu/ einen Theil des Züricher- Schafhauſer- Berner- Baßler- Solothurner- und Freyburger-Gebiets begreifft/ iſt viel platter/ und gleicht einigen Provinzen Deutſchlands; jedoch iſt alles überall mit kleinen Bergen beſetzt. In dieſem Theil ſiehet man ordentlich alle vier Jahrs-Zeiten aufeinander folgen/ die Hitze und Kälte ſind ertraglich. Der andre Theil aber hat/ wegen ſeiner beſondern Lage/ einen ſo kurzen Frühling und Herbſt/ daß man eigentlich nur zwey Jahrs-Zeiten/ nemlich Sommer und Winter/ hat/ wovon der leztere ungefehr einen dritten Theil länger währet/ als der erſtere.

Allgemeine Beſchreibung der Schweiz.

Die Berge ſind in den beyden Theilen der Schweiz ſehr unterſchieden. In dem räuhern Theil ſind es ungeheure Felßklumpen/ welche zwey- vier- und wol ſechsmal übereinander ſtehen/ und in langen Reyhen miteinander verknüpft ſind. Man kan/ in Abſicht auf das äuſſerliche Anſehen/ drey Theile an denſelben betrachten: Der unterſte beſteht aus dicken Wäldern und Wieſen/ welche mit langem und fettem Gras angefüllet ſind. Den zweyten nehmen die Alpen ein/ welche mit kurzen/ trockenen und wolriechenden Kräutern/ auch einigem kurzen Gehölz und

Allgemeine Beſchreibung der Alp-Gebürgen.

Sträuchen bewachsen sind. Diese werden den Sommer durch von den Schweizerischen Hirten oder Sennen und ihrem Viehe bewohnt. Hier entspringen die meisten Flüsse und Bäche/ und eine unglaubliche Menge der allervortrefflichsten Brünnen. Der dritte Theil besteht aus spitzigen selten zu besteigenden Felsen/ welche entweder ganz kahl/ ohne Erde/ ohne Gras/ oder mit immerwährendem Schnee und Eiß bedeckt sind/ die als ein Hinterhalt warten/ um die Flüsse/ wenn etwa die Hitze dieselben auströcknen wolte/ mit Wasser zu versehen. Die Höhe dieser Bergen über das mittelländische Meer ist von vier- bis zehentausend Schuhen/ und sie müssen als die oberste Spitze von ganz Europa angesehen werden. (*)

Höhe derselben.

Beschaffenheit der Jahrs-Zeiten daselbst.

Zu oberst auf diesen Bergen herrschet fast eine beständige Kälte; starcke Winde und sehr nasse Nebel sind die gewöhnlichste Witterung daselbst. Es wachsen Pflanzen da/ welche sonst in Lappland/ ja gar bey den Spitzbergen wachsen. In den Thälern herrschet in dem Sommer/ wegen der öftern Zurückprellung der Sonnen-Strahlen/ oft eine so unerträgliche Hitze/ als in dem heissen Erdstrich/ welche die Leute aus den Thälern oft auf die Berge treibet. Hingegen werden in dem Winter die Häuser fast in dem Schnee begraben. An sehr vielen Orten siehet man alle vier Jahrs-Zeiten auf einmal in einem engen Raum eingeschlossen/ und oft kömmt man so enge zwischen den Sommer und Winter/ daß man mit der einten Hand Schnee und mit der andern Blumen zu gleicher Zeit von der Erde aufheben kan. Ich habe in einem Tag an dem St. Gotthards-Berg eine Abwechslung von wol 30. Graden des Farenheydischen Thermometers erfahren/ und hätte eine weit grössere erfahren können/ wenn ich/ an statt auf dem ordentlichen Wege zu bleiben/ die beschneyte Hügel hätte besteigen wollen. Ein guter Theil der Wolcken kommt die meiste Zeit des Jahres nicht bis an die Spitzen der höchsten Berge/

Höhe der Wolken.

(*) S. meine Berg-Reise Bl. 49.

ge / ſondern bleiben weit unter denſelben ſtehen. Von dieſem Auf- und Abſteigen der Wolken an den Spitzen der Berge / weiß der kluge Aelpler das Wetter genau vorher zu ſagen. Da hat er einen natürlichen Barometer / welcher um ſo viel untrüglicher iſt, als der gekünſtelte / weil ihn die Natur ſelbſt gemachet hat. Ein Reiſender / der einen mit Wolken umhängten Berg beſteiget / kan durch dieſelbe hinaufſteigen / er ſiehet nichts anders / als einen dichten naſſen Nebel. Iſt er über die Wolken hin / ſo kommt er gleichſam in eine neue Welt. Die Sonne zeiget ſich ihm / welche der untern Welt durch die Wolken entzogen wird. Er ſiehet über die Wolken hin / wie einer / der von einem kleinen Vorgebürge in das groſſe Welt-Meer ſiehet. Er erblicket eine ungemeine Menge Inſuln / nemlich die Berge / welche durch dieſen erhabenen Ocean ihren Rücken hervorſtrecken. Eine ſeltſame Begebenheit / welche unbeſchreiblich vergnügt / inſonderheit / wenn ſich etwa die Wolken an einem Orte öffnen / daß man von dem Himmel einen Blick auf die tieffe Erde herunter thun kan. Wie ſich die untern freuen / wenn ſie den blauen Himmel durch die zerriſſene Wolken ſehen können / ſo hat dieſer ein unbegreifliches Vergnügen / wenn er durch eben dieſe Oeffnung ein Land ſiehet.

Wie es läßt, wenn man auf den Bergen über den Wolken hin iſt.

Durch den zerfahrnen Dunſt von einer dünnen Wolke,
Eröffnet ſich im Nu das Schauſpiel dieſer Welt;
Der weite Aufenthalt von mehr als einem Volke,
Zeigt alles auf einmal, was ſein Bezirck enthält.
Ein ſanfter Schwindel ſchließt die allzuſchwachen Augen,
Die den zu breiten Creyß nicht durchzuſtrahlen taugen.
Haller.

Das Waſſer zeiget ſich auf dieſen Bergen noch in verſchiednen andern Geſtalten; doch allemal ſo / daß es dem Zuſeher Verwunderung und Vergnügen bringt. Kein Berg iſt / da man nicht einige Waſſerfälle ſiehet. Oft läßt es / als wenn das Waſſer / zu deſſen Anfange das Auge nicht

Schönes Anſehen der Waſſer-Fälle.

hinreichen mag / aus dem Himmel über die Felſen herunter käme. Es ſtürtzt ſich durch hundert Fälle von einem Felſen zu dem andern; es ſtäubet / es ſpringt mit Brauſen von dem Felſen zurücke / als wenn es raſend wäre / daß es den Felſen nicht durchdringen kan. Die Luft wird von dem weiſſen Staube ganz angefüllt / und wo die Sonne kan hinſcheinen / da bekommt der Fall erſt ſeine rechte Schönheit. Ein ganzer ſchön gefärbter Zirkel / wovon der Regenbogen nur ein Theil iſt / zeiget ſich hier / nicht ferne von uns an dem Himmel / ſondern gleich vor unſern Augen / er geht über unſre Füſſe hin. Es iſt nicht zu ſagen / ob die Erſtaunung oder das Vergnügen bey einem ſolchen Anblick gröſſer iſt.

Der Fremdling ſteht erſtaunt, und die betrogne Sinnen
Vermeynen, daß allhier von Flammen Ströme rinnen;
Daß der verklärte Zug der Strahlen die hier leuchten,
Das Land verſengen wil, an ſtatt es zu befeuchten.

Die Menge der Waſſer-Fälle ſind oft an einem Berge ſo groß / daß man vermeynen ſolte / der Rheyn ſolte ſich von ſolchen Waſſern ergieſſen.

Brünnen auf den Alpen.

Weit einfältiger / aber nicht weniger verwunderlich ſind die vielen Brünnen / die man an den Bergen ſiehet. Bald eine ſiedende Quelle / durch unterirdiſches Feur zu dem Gebrauch der Menſchen gewärmet. Bald einen Brunn / in deſſen klarem Waſſer ſich der Schwefel aufgelöſet hat. Bald ein ſaures / bald ein ſüſſes Waſſer / ſo durchſichtig / daß man die Hand zum Zeugen muß annehmen / ob es Waſſer oder bloſſe Luft iſt. Brünnen / welche wegen ihren beſondern Eigenſchaften auch Weiſe zur Verwunderung bringen. (*) Dieſe Brünnen haben meiſtens ein ſo reines Waſſer / daß ſich auch in den hölzernen Behältniſſen / die man etwa dem Vieh zu Dienſte macht / in Jahres-Zeit nicht die allergeringſte Unreinigkeit anſetzet. Man ſiehet dieſe Brünnen bald

(*) Z. E. der Engſtler-Brunn / welcher in der Erſten und Fünften Reiſe beſchrieben wird.

Digitized by Google

bald aus den Ritzen der Felsen/ bald aus dem Sande/ bald aus der Erde hervorquellen/ bald aber unter dem Schnee oder von dem Eiß herab rinnen.

Die allgemeine Beschaffenheit der Berge/ ihre Aufthürmung/ ihre Verbindung/ Gestalt/ die seltsamen Krümmungen der Thäler/ sind Sachen/ die einen gemeinen Mann zwar in stumme Verwunderung/ einen fleißigen Naturforscher aber in noch grösseres Nachdencken setzen. Hier ist ein alter Marmor/ aus dessen Betrachtung er die verschiedene Veränderungen und das Schicksal der alten Welt kan abnehmen. Eine Kunst/ die eben so wichtig ist/ als aus einigen Merckmahlen zukünftige Dinge vorhersagen. Bey diesem muß man aus einer gegenwärtigen Geschichte die Reyhe ihrer Folgen abnehmen/ dort aber die Reyhe der schon vorhergegangenen Geschichten erforschen. Er wird dadurch auf eine Zeit zurück gewiesen/ da Meer war/ wo nun das festeste und höchste Land ist. Betrachtungen über die allgemeine Beschaffenheit der Berge.

Piscium & summa Genus hæsit Ulmo
Nota quæ Sedes fuerat Columbis
Et superjecto pavidæ natarunt
Æquore Damæ.

Er kan die Ströme dieses alten Meers noch bestimmen/ und wenn er die Lager der Felsen betrachtet/ so kan er daran die Ueberschwemmungen abzehlen/ welche über diesen Theil der Erde gegangen.

Wil er aber auch das innere der Bergen einsehen/ wil er die Crystall-Minen und die Ertz-Gruben/ samt andern Grufften mancherley Art betrachten/ so kommt er da recht in die Werckstatt der Natur/ wo er diese Künstlerin würcklich arbeiten siehet. Hier sind die Hölen/ von welchen die Fabeln so seltsame Dinge gedichtet. Hier siehet man den Aeolus den Wind abschicken (**). Hier kommt man in die unterirdische Schmidte/ wo Vulkan alle Arten der Metallen zubereitet. Hier siehet man/ wie aus dem flüßigen Was- Das innere der Berge.

(**) In den Wind-Hölen.

Waſſer die allerhärteſten Cryſtalle wachſen / die von ihrer Mutter nichts als die Klarheit behalten haben / welche ſie oft noch zu übertreffen ſcheinen. Hier kan ein Welt-Weiſer tauſend Entdeckungen machen / auf welche ihn alle in Häuſern gemachte Verſuche nicht führen können. Was immer die Natur ſeltenes hervorgebracht hat / das ſiehet man an einem einigen Berge vereiniget.

Von dem plattern Theil der Schweiz.

Weit anders iſt der plattere Theil des Schweizerlandes beſchaffen / der aber deſſen ungeachtet auch nicht geringe Aufmerckſamkeit verdienet. Die Thäler ſind viel weiter und länger / von wenigern / aber deſto gröſſern Flüſſen durchfloſſen. Man ſiehet da weite und fruchtbare Felder / welche aber dennoch meiſtens mit vielen Steinen belegt ſind. Die Wieſen prangen an den meiſten Orten mit einer Menge der ſchönſten und fruchtbarſten Obſt-Bäumen von mancherley Art. Die Berge in dieſem Theil ſind / gegen die andre gerechnet / nur kleine / von 2000. bis 2500. Schuhen über die Oberfläche des Meers. Unten ſind ſie mit Weinbergen / Aeckern / Wieſen oder Wäldern beſetzt / welche oft auch den obern Theil des Berges einnehmen. Keine Alpen / keine groſſen Felßklippen / keine Waſſerfälle / wenig Brünnen / im Sommer weder Schnee noch Eiß. Sie ſind meiſtens ganz / d. i. ohne groſſe unterbrochene Klüffte / in keine oder wenig kleinere Hügel abgetheilet / oben nicht ſpitzig ſondern platt und rund. Sie haben obenher nur magere und dürre Weyden / doch oft fruchtbare Felder. Man kan oft viele Meilen weit über ihren flachen Rücken hingehen / ohne vieles Auf- oder Unterſteigen. Selten laſſen ſich die Wolken ſo weit herunter / es ſey denn bey langwierigem Regenwetter / inſonderheit im Frühling und Herbſt. Indeſſen ſind ſie wegen einer Sache merckwürdig / welche auf den höhern Bergen rar iſt. Hier iſt ein weitläuftiges ſteinernes Thier- und Pflanzen-Reich. Die verſteinerte Meer-Muſcheln und Pflanzen finden ſich meiſtens auf dieſen Bergen / und zwar oft in ſolcher Menge / daß man ein ganzes

Gebildete Steine.

Thal

Thal damit anfüllen könte. Neue Proben von einem alten Zustand der Erde / der von dem heutigen weit unterschieden ist! Indien / der entlegne Welt-Theil / scheinet in den alten Zeiten hier gewesen zu seyn. Viele Schnecken / Muscheln und auch Pflanzen / die nur in den entferntesten Ländern und Meeren in ihrer Natur angetroffen werden / liegen hier in ihrer wahren Gestalt / aber versteinert. Da haben wir eine Probe von der würcklichen Veränderung der Substanzen. Fleisch / Bein / Holz / Kraut / Muscheln sind in wahre Steine verwandelt / ohne das geringste von ihrer ersten Figur verlohren zu haben. Wie viele schöne Betrachtungen kan ein geschickter Naturforscher hier anstellen?

Wichtigkeit der Alp-Reisen.

Urtheile hieraus / mein Leser / ob es der Mühe werth ist / daß ein Naturforscher die Schweiz durchreise / die Berge besteige / und die Thäler durchwandre. Urtheile von den Entdeckungen / die er vor alle Theile der Natur-Wissenschaft daselbst machen kan. Urtheile zugleich von dem Werthe dieses Buchs / welches alles dasjenige beschreibt / was ein geschickter und unermüdeter Naturforscher viel Jahre hindurch / auf vielen Reisen durch die Schweiz gesehen und entdecket hat.

Tüchtigkeit des Verfassers, die Natur Geschichten der Schweiz zu beobachten.

Der Scheuchzerische Name ist in der ganzen gelehrten Welt so bekannt / daß ich unmöglich etwas zum Lobe dieser Schriften sagen kan / das nicht gleich der erste Anblick des Namens bekannt macht. Der Verfasser war in den besten Umständen / etwas rechts auf seinen Berg-Reisen zu entdecken. Er war unermüdet / er arbeitete unglaublich viel / er war in seinem Vorhaben / die Merckwürdigkeiten seines Vaterlands bekannt zu machen / so standhaft / daß keine Arbeit / keine Gefahr / keine Unkosten / mit einem Wort / keine Schwierigkeit / so groß sie auch war / dasselbe hintertreiben konten. Neben dieser guten Gemüths-Verfassung hatte der berühmte Mann ein weitlauffiges Erkenntniß in allen Theilen der Natur-Wissenschafft / und der Natur-Historie. Ein sehr nöthiges

Stück vor einen Mann/ der die Natur-Geschichten der Schweiz beschreiben wil. Ein Unwissender wird hundertmal die Schweiz in die Länge und Queer durchreisen/ er wird zwar Mund und Augen aufsperren/ aber von den Würkungen der Natur wird er sehr wenig zu erzehlen wissen. Man muß die Natur allbereits in andern Umständen kennen/ ehe man sie in diesen erkennen kan. Diese Erkenntniß besaß unser Verfasser in einem nicht geringen Grade/ ehe er die Berge bestiegen hatte. Zu diesem kommt noch ein merckwürdiger Umstand/ welchem wir nicht wenig zu dancken haben. Er Scheuchzer war mit den berühmtesten Naturforschern seiner Zeit bekannt. Dieses waren Leute/ welche den Wissenschaften/ insonderheit der Physic/ ein neues Ansehen gaben. Sie kündeten den alten Hirngespinsten den Krieg an. Sie wolten eine Physic haben/ deren Sätze in den gewissesten Begebenheiten der Natur gegründet wären. Zu dem Ende hin suchten sie dieselbe auf. Sie schrieben an Leute/ welche Anlaß und Geschicklichkeit hatten/ die Geschichten der Natur zu beobachten. Sie suchten einen Scheuchzer/ der sie auch suchte/ und sie fanden einander nach Wunsch. Die Kayserliche Gesellschaft der Gelehrten/ so auch die Königlich-Englisch- und Preussische nahmen ihn zum Mitglied an/ und die Französische Academie der Wissenschaften wünschte einen Briefwechsel mit ihm zu haben/ und erhielt es ohne Mühe/ weil dieser fleißige Mann nur Anlaß suchte/ seine Beobachtungen andern in die Hände zu geben/ damit sie dieselbe zur Verbesserung der Natur-Wissenschaft anwenden möchten. Von diesen Orten nun empfieng Scheuchzer von den allerberühmtesten Männern öfters Briefe/ sie fragten ihn/ sie gaben ihm neue Vorschläge vieles zu beobachten/ sie munterten den ohnediß fleißigen Mann noch mehr auf. Er war gleichsam ein Abgesandter/ den die Welt-Weisen an die Natur geschicket hatten. Wenn er ausreißte die Natur zu besuchen/ so hatte er viele Beglaubigungs-Schreiben

Digitized by Google

ben und viele Fragen an sie zu thun. Sie schickte ihn niemalen ganz leer wieder zurück / ob sie gleich ihre Geheimnisse nicht einem jeden offenbaret.

So war der Verfasser gegenwärtiger Schriften. Ich würde eine allzulange Vorrede machen/ wenn ich noch mehrers wolte sagen / als was ich nothwendig wegen dieser Ausgabe zu sagen habe.

Erinnerungen wegen dieser Ausgabe.

Dieser erste Theil enthält eine Beschreibung von verschiedenen Natur-Geschichten des Schweizerlandes. Der Verfasser war Willens / eine ordentliche Natur-Historie des Schweizerlandes in systematischer Ordnung zu schreiben. Zu diesem Ende hin stellte er auch seine Reisen an. Allein das war ein Werck / welches erst nach einer vieljährigen Arbeit konte herausgegeben werden. Dazu hatte er sich auf eine gewisse Weise gegen den Hochlobl. Stand Zürich verpflichtet. Weil aber sein Hauptwerck nothwendig viele Jahre ausbleiben mußte / so wolte er sich inzwischen nicht unerzeigt lassen / damit niemand glauben könte / als wolte er sein Versprechen nicht erfüllen. Er fieng derowegen in dem Jahr 1705. an/ ein Wochen-Blatt herauszugeben/ in welchem er das merckwürdigste / so er auf seinen bisherigen Reisen angemercket hat / Stückweise und ohne Ordnung/ wie es ihm zum ersten in die Hände kam / beschrieben hat. Der Titel war: Seltsamer Natur-Geschichten des Schweizerlandes wöchentliche Erzehlung. Das Unternehmen fand grossen Beyfall. Er setzte es derowegen/ nach eben dieser Art/ in dem Jahr 1706. fort. In dem Jahr 1707. aber lieferte er in seinen Wochen-Blättern die ganze ordentliche Beschreibung der Berg-Reise/ welche er A. 1704. gemacht hat; weil aber diese Beschreibung nicht alle 52. Blätter anfüllte/ so machte er einen Anhang zu dieser Reise-Beschreibung/ in welchem er die Materie von den Schweizer-Gebürgen überhaupt / deren Abmessung / nebst einigen andern Sachen/ verhandelte.

Was in diesem Ersten Theil begriffen.

Die Blätter von dem ersten und zweyten/ wie auch der Anhang von dem dritten Jahrgange machen diesen ersten Theil aus. Nun muß ich dem Leser Rechenschaft geben/ von meiner Arbeit bey diesem ersten Theil. Vorher aber muß ich ihm überhaupt sagen / daß meine Umstände in der Zeit/ da ich dieses Werck zum Druck befördert habe/ verschieden gewesen / damit er mir desto lieber verzeihe/ wenn ich nicht allen nöthigen Fleiß auf die Ausgabe angewendet habe. Da ich das Werck anfienge / war ich in der Schweiz/ ohne zu gedencken/ daß ich in währender Ausgabe von da wegreisen würde. Ich war noch nicht weit gekommen/ da ich genugsame Gründe hatte/ meine damaligen Umstände zu verändern. Ich reißte von dem Ort meines bisherigen Aufenthalts ab / doch blieb ich in der Schweiz. Indessen vergiengen wol ein paar Monate/ ehe ich wieder in der Ordnung war / da in währender Zeit die Presse immer fortgieng. Ehe noch der erste Theil fertig war / veränderten sich meine Umstände abermal. Ich reißte nach Deutschland. Da war ich nun wol drey Monat lang in keiner Ordnung : indessen mußte das Werck immer fortgehen. So viel von mir.

Umstände des Herausgebers, währender Ausgabe.

Wie diese Ausgabe von der erstern unterschieden ist.

Was meine Arbeit an diesem Ersten Theil betrifft/ so bezieht sich dieselbe auf drey Stücke: Auf die Sprache/ auf die Ordnung/ und auf die Anmerkungen. Der Verfasser hat vor seine Landsleute geschrieben / und deßwegen hat er sich auch ihrer Sprache bedienet / er hat in Schweizer-Deutsch geschrieben. Seine Sprache enthielte gar viel Wörter / welche ein Deutscher nicht versteht / die Zusammensetzung und die Ortographie waren eben so wenig Deutsch. Weil nun dieses Werck nach der Absicht des Herrn Verlegers auch solte in Deutschland gelesen werden/ so mußte man eine Abänderung machen. Ich habe zu dem Ende hin die Sprache / Schreibart ꝛc. an mehr als ein tausend Orten verändert/ doch ohne den Sinn zu verderben. Wegen der grossen Menge der Stellen / welche solten abgeän-

In Ansehung der Sprache.

dert

dert werden/ habe ich nicht alles geſehen/ und einige Stellen habe ich mit Fleiß nicht verändert. Die Haupt-Abſicht dieſes Wercks iſt doch immer auf Schweizeriſche Leſer gerichtet. Es wäre alſo ganz ungerecht geweſen/ wenn man den hochdeutſchen Leſern zugefallen die Sprache ſo geändert hätte/ daß ſie den Schweizern nicht mehr überall verſtändlich geblieben wäre. Alſo gieng meine Mühe nur dahin/ die Sprache wenigſtens ſo auszubeſſern/ daß ein zimlich reines Schweizer-Deutſch ſolte heraus kommen. Und dieſes iſt ſo beſchaffen/ daß ein Hochdeutſcher/ der nicht gar zu ekel iſt/ es wol wird leſen können/ ob es gleich ſowol in der Ortographie/ als in Endungen und andern Stücken/ von ſeiner gewohnten Schreibart abgeht. Einige Schweizeriſche Wörter ſind deßwegen ſtehen geblieben/ weil man entweder kein gleichgültiges in der Deutſchen Sprache hat/ oder weil das gleichgültige in der Schweiz ganz unverſtändlich wäre. Genug/ wenn dieſes Werck ſo eingerichtet iſt/ daß ein Deutſcher Liebhaber daſſelbe leſen und verſtehen kan/ wenn gleich nicht alles gut Oberſächſiſch iſt.

In Anſehung der Ordnung.

Die Veränderungen/ die ich in dieſem Theil/ in Anſehung der Ordnung/ gemacht habe/ beſtehen darin/ daß ich gar viele Titel/ welche in ein Capitel der Phyſic und Natur-Hiſtorie gehören/ zuſammen gethan habe. Oft ſtund etwas von einer Materie vornen in dem Buch/ da ein anderer Titel von einer faſt gleichen Materie hinten ſtund. Das habe ich zuſammen gethan. Indeſſen bin ich ſo gar genau nicht geweſen/ weil es nicht viel zu bedeuten hat. Man kan das Buch von hinten oder von vornen anfangen zu leſen/ man hat gleichen Nutzen/ weil es von vielen beſondern Abhandlungen beſteht/ welche keine Verbindung miteinander haben. Da ich auch nicht gleich von Anfang dieſen Vorſatz gehabt habe/ ſo iſt einiges in der alten Ordnung geblieben.

Von den Anmerkungen.

Die Anmerkungen habe ich nur von ungefehr im Durchleſen dazu gemacht; denn die Abſicht war nicht/ eine Auslegung/ oder etwas von meiner Arbeit/ ſondern nur des Verfaſ-

sers Text zu geben. Indessen habe ich mich doch nicht enthalten können, einige Anmerkungen beyzufügen. Sie sind aber von zweyerley Art. Einige sind von dem Verfasser selbst, wie ich sie in einigen von seinen Schriften gefunden habe. Sie sind am Ende mit einem * bezeichnet. Von meinen Anmerkungen sind einige vor Ungelehrte gemacht. Denn gleich wie dieses Werck, da es das erstemal herauskam, von vielen Leuten ist gelesen worden, die weder von der Physic noch von einer andern Wissenschaft Profeßion machen, so ist zu vermuthen, daß es auch diß mal so gehen werde. Diesen zugefallen, habe ich einiges zu mehrerer Erläuterung oder Anweisung hinzugesetzt. Ein Gelehrter, der es allzuweit unter seinem Horizont zu seyn glaubt, hat die Freyheit ein weisses Stück Papier darüber setzen zu lassen. Es wird mich verhoffentlich niemand tadeln, wenn ich oft eine andre Meynung habe, als der Verfasser, und wenn ich dieses gut Deutsch heraus sage. Ich habe noch nirgend gelesen, daß einer, der ein fremdes Buch heraus giebet, nothwendig alle Meynungen desselben müsse annehmen; auch hat mir niemand verbotten, meine Meynung zu sagen, wie ich auch niemandem übel nehmen werde, wenn er meine Meynungen mit gutem Grund widerlegen wird. Ich habe aber darum nichts destoweniger grosse Hochachtung vor den Verfasser, und glaube nicht, daß ich in der Natur-Historie den tausendsten Theil von dem wisse, was er gewußt hat. Ich bin der Meynung, welche Bayle gehabt: Man kan (sagt er in der Vorrede zu seinem Wörter-Buch) man kan die Fehler in den Büchern berühmter Männer bemerken, ohne die Schranken der Demuth zu überschreiten. Deßwegen unterlässet man ja noch nicht, sie in ihrer ganzen Grösse zu betrachten. Wenn die Unter-Officiers und Soldaten ungescheut sagen, daß ihre Hauptleute in währendem Feldzuge einige Fehler begangen haben, so haben sie manchmal recht. Allein deßwegen bilden sie sich noch nicht ein, daß sie geschickter wären das Commando zu führen, sie erkennen sich sowol an Fähigkeit, als dem Range nach, weit niedriger. So erkenne ich mich in Ansehung des Verfassers dieser Schriften.

Entschuldigung einiger Anmerkungen.

Endlich muß ich dem Leser noch sagen, daß die alten Kupfer-Tafeln beybehalten worden. Die Verbesserung des Drucks hat ein geschickter Freund in Zürich über sich genommen. Weil er aber auch nicht allezeit anwesend war, so sind einige Fehler stehen geblieben, welche ich angemerket habe. Sind noch mehr, so kan sie ein jeder selber verbessern. Was von dem Zweyten Theil zu merken ist, das kan der Leser in der Vorrede daselbst sehen.

Magdeburg, im Merz 1745.

Digitized by Google

Vorrede des Verfassers.

Allen nach Standes und Geschlechts Gebür geehrten Lesern wünschet **Joh. Jacob Scheuchzer**/ M. D. Mitglied der Leopoldinischen und Königl. Englischen Gesellschaften/ alle Leibes- und Gemüths-Vergnügung zuvor.

Es hat die von dem allgütigen Schöpfer allen vernünftigen Menschen eingepflanzte Wissens-Lust mich in so weit getrieben, daß ich mich von Jugend auf möglichstens auf die Erforschung der Natur beflissen, diese Arbeit aber vornemlich auf unsre Eydgnößische Lande gerichtet habe. Ich habe derselben Natur-Wunder in vielen zu dem Ende hin angestellten Reisen, mit nicht geringer Mühe und Unkosten

sten fleißigst untersucht, und davon bereits einen so grossen Vorrath gesammelt, daß ich nunmehr nach Mitteln trachten soll, wie solche von mir gemachte Beobachtungen zu der Ehre des Höchsten, zum Nutzen des Vaterlandes, auch jeder Privat-Personen, können bekannt werden. Zu dem Ende hin habe ich mir vorgenommen, sowol Gelehrten als Ungelehrten zu dienen, Wochentlich auf einem halben Bogen eine oder etliche Natur-Geschichten Lobl. Eydgnoßschaft in Deutscher Sprache vorzulegen, und meine Gedancken darüber zu eröffnen. Ich möchte aber wünschen, daß andre dadurch Anlaß nähmen, mich mit mehrerm über das einte und andre zu berichten, meine Meynungen zu verbessern, und sonsten auf die natürliche Begebenheiten unsers Vaterlandes genauere Achtung zu geben. Weil ich auch in Hoffnung stehe, es möchte diese meine wohlgemeynte Arbeit curieusen Gemüthern nicht mißfallen, folglich solche ungewohnte Zeitung von ihnen aufbehalten werden, so habe ich mir vorgesetzt, mit Gottes Hülffe zu Ende des Jahrs ein ordentliches Register zu verfertigen, und dem letzten Bogen beyzulegen.

Erzeh-

Digitized by Google

Erzehlung seltſamer Natur-Geſchichten des Schweitzerlandes.

Von den Rothen Buchen zu Buch.

Es iſt bekannt / wie zu Herbſtzeiten ſowol die Buch- als andere Bäume die lebhaft grüne Farb ihrer Blätteren, in ein dem Aug zierlich vorkommend vielfarbiges Kleid verändern, welche Begebenheit nach den heutigen Grundſätzen von der Natur der Farben, ohne Zweifel darvon herzuleiten iſt, daß der durch den Frühling und Sommer auf die Bäume, Stauden und Kräuter geſtiegene Nehrſaft nun, bey annäherender Kälte, wegen eingezogener Geſtalt der Nahrungs-Gefäſſen, nicht mehr in ſo völliger maß kan einflieſſen, weßwegen auch die Stiel verrumpfen und abdorren, die Früchte und Blätter abfallen, und beyde eine angenehme vielfaltige Schönheit anziehen. (a) Dieſe Vernünftelung laſſet ſich nicht wol auf diejenige

(a) Die Farben ſind / wie bekannt / nichts anders / als die von der Oberfläche der Cörpern auf verſchiedene Weiſe in die Augen zuruck gepreſſte Lichtſtrahlen / und die Veränderung der Farben iſt eine Veränderung dieſer Zuruckprellung in die Augen. Damit man nun deutlich erklären möge / wie die Farben ſich an den Blättern der Bäumen abänderen / ſo iſt zu mercken / daß nicht alle Lichtſtrahlen von einerley Art ſind / indem eine jede Haupt-Farbe von einer beſonderen Art

Begebenheit anwenden, welche ich jezt erzehlen werde. Bey Buch, einem in der Herrschaft Wülflingen, Züricher-Gebiets liegenden, wenigst 200. Schuh über unsere Stadt erhöchten Dorff, auf dem sogenannten Stammberg, stehen unter anderen Buch- Eich- und übrigen Wald-Bäumen drey Buchen, (b) welche von der gemeinen in gantz Europa bekannten Art darinn abweichen, daß sie ihr buntes Kleid beyzeiten, zu Anfang des Sommers anlegen, und sonderlich um das H. Pfingst-Fest eine verwunderlich schöne Röthe dem Gesicht vorstellen, so daß die rund in die zwey Stund umher wohnende Bauren dannzumal sich häuffig herbey sammlen, um von diesen blutrothen (c) Bäumen Blätter und Aestlein abzubrechen, und auf den Hüten nacher Hauß zu tragen. Es ist diß anbey verwunderlich, was die Anwohnere von diesen Buchen ausgeben, daß sie anderer Orten, wohin sie versetzet werden, nicht wachsen, als ob sie keiner andern, als der ihnen anerbohrnen Erden wehrt wären, oder alle andere Nahrung verachteten. (d) Es heisset hier nicht, Patria est, ubi-

der Lichtstrahlen entstehet. Es kommt z. Ex. die rothe Farbe von anderen Strahlen her / als die gelbe / und so fort / wie durch augenscheinliche Versuche kan erwiesen werden. Wenn nun die Lichtstrahlen auf einen Cörper fallen / so werden sie gebrochen / das ist / von ihrem Weg ein wenig abgezogen / und denn hernach entweder zurück geprellt oder in dem Cörper versenckt / oder sie dringen durch den Cörper hindurch / wie bey dem Glas geschiehet. Diejenige Strahlen / welche zurück geprellet werden und in das Auge fallen / machen die Farbe aus. Wenn nun der Cörper auf seiner Oberfläche so beschaffen ist / daß er nur einerley Strahlen zurück prellt / so zeiget er eine Haupt-Farbe; wenn er verschiedene Strahlen zurück prellt / so entstehet eine Neben-Farbe; wenn er alle zurück prellt / so erscheint er weiß / u. s. f. Wenn also der Cörper an seiner Oberfläche verändert wird / so geschiehet nothwendig eine Veränderung in der Zurückprellung der Lichtstrahlen / und folglich auch der Farben. Aus diesen Gründen nun muß man die Veränderung der Farben in den Blättern erklären. Allein es mangelt uns zu völliger Erklärung noch die eigentliche Kenntnuß der Cörper; wir können noch nicht sagen was vor Theile der Cörper muß haben / der nur rothe oder nur gelbe Strahlen ꝛc zurück prellt. Indessen verstehet man schon / warum die Blätter an Bäumen in dem Herbst ihre Farbe verändern / weil nemlich der Cörper selbst / wie der Verfasser anführt / wegen Mangel des Nahrungs-Safts und noch andern Ursachen abgeändert wird.

(b) Es soll eine oder ein paar davon abgegangen / hingegen an deren Stell andere junge nachgewachsen seyn.

(c) Die Farbe ist eigentlich dunckel roth.

(d) Ihro Excellentz der Hr. General Hirzel von Wülffingen / in dessen Herrschaft das Dorff Buch gelegen / sollen hierüber mehr als einmal Proben gemacht / und befunden haben / daß sich diese Buchen nicht verpflantzen lassen / es seye denn / daß man sie in die Erden setze / in welcher die alten gewachsen.

Digitized by Google

ubicunque benè, weilen diesen Bäumen nirgends wol ist, als in ihrem Vaterland. In gröſſere Verwunderung aber soll uns setzen, was die Beywohnere über eine so ungewohnte Sache vernünstelen. Sie geben vor, daß vorzeiten fünf, andere vier, Brüdere sich unter einander auf eben diesem Platz ermördet haben, und seyen aus gerechter Verhängnuß Gottes fünf solche mit Blutstropfen besprengte Buchbäume allda aufgewachsen, zu einem währenden Gedenckzeichen einer so greulichen That. Hierinn bestehet der Bauren gantze Philosophie, die zum öftern nicht zu verwerffen. An diesem Ort aber fehlets ihnen und uns an genugsamer Zeugnuß, diese Geschichte beglaubt zu machen. Es weiß niemand etwas von der Zeit, wann sich diese Mordgeschichte solle zugetragen haben, oder von den Thätern selbst, oder von andern zur Warheit einer Historie nöhtigen Umständen. Gleichwol ist dieses gewiß, daß die jezt lebende Bauren solche Fabel nicht ersinnet, sondern von ihren Voreltern als eine Tradition ererbet haben. Und solle hin und wieder in alten Urbarien der rothen Buchen bey Buch Meldung zu finden seyn; Weßwegen einer in die Gedancken könte gerathen, ob nicht vielleicht das Dorff Buch selbst möchte von diesen seltsamen Buchen her den Namen bekommen haben. (e) Ich meines Orts halte davor, daß diese Buchbäume eine von andern besondere Art ausmachen, (f) welche weder mit Blut der erschlagenen Cörpern ernährt werde, noch auch eines allhier vergossenen Bluts Anzeig sey, gleichwol würdig gewesen wäre, daß man sie, wegen ihrer Seltsamkeit und angenehmen Schönheit, dem *Jovi Fagutali*, (Buchinen Gott) hätte aufopfern sollen; von welchem Abgott der Römern zu sehen Plin Hist. Nat. LXVI. c. 10. Mit diesen unsern blutblätterichten Buchischen Buchbäumen lässet sich meines Bedunckens vergleichen ein mit gleich gefarbten Blättern versehener Birchbaum, welcher sich findet in einem Wald, der Abtey Ranton, in der Grafschaft Stafford in Engelland, der gleichfalls zu Frühlingszeiten so roth aussiehet, als ob auf ihn wäre frisches

(e) Dieses wird dadurch bestätiget / daß das Dorff Buch einen rothen Buchen-Baum in seinem Wapen-Schild führet. *

(f) Die Botanici beweisen / daß die bloſſe Abänderung der Farbe in Pflanzen keine besondere Art ausmache / indem die Erfahrung gelehrt hat / daß eine gleiche Pflanze / welche an dem einten Ort grüne Blätter und Stiehl hat / an einem andern Ort mit röthlichten Blättern und Stiehlen hervor wächst / welches auch von der Farbe der Blumen zu bemercken. Daher diese Buchen für eine Variation zu halten / welche von dem Orte / da sie wachsen / herkommt.

Digitized by Google

Blut ausgegoſſen worden; daher er auch der blutrothe Birchbaum genennet wird, nach der Zeugnuß Roberti Plot. Nat. Hiſt. of Staffordsh. Cap. VI. p. 207. Beyde dieſe Birch- und Buchbäume haben vermuthlich eine ſo zuſammen gepreßte geſtalt ihrer Holtzäſern, daß durch die Nahrungs-gefäſſe nur allein die ſubtilen Theile des Nährſafts können aufſteigen, weßwegen die Röhr- und Bläslein der Blättern nicht ſo wol können ausgedehnt werden, daß ſie gleich andern Bäumen eine grüne Farb bekommen; worvon aber bey anderm Anlaß ein mehrers ſoll geredet werden.

Von einem Halone, oder Ring,

Welcher um den Mond geſehen worden, den 5. Februarii des 1705ten Jahrs.

BEy hellem Himmel iſt dieſe Luft-Geſchicht allhier in Zürich gewahret worden, von 9. Uhren Abends bis um Mitternacht, als ein breiter weißlechter Ring um den bald vollen Mond, welcher zu End ſeiner Erſcheinung verſchiedne Regenbogen-Farben gezeiget hat. Es iſt dieſer Monds-Ring merckwürdig, ſowol wegen ſeiner Gröſſe, als Währung, und bald gleich jenem, der zu Baſel Ao. 1557. den 23. Jun geſehen worden, und auch von 8. Uhren bis 11. gewähret hat, nach der Zeugnuß Aldrovand. Hiſt. Monſtr. pag. 744. Fraget man nach der natürlichen Urſach, ſo werden die Carteſianer nach Anleitung ihres ſubtilen Lehrmeiſters Meteor. c. 9. ſich viele in den Wolcken hangende kleine runde, abgeebnete, oder auch ſternförmige Eißtheilchen vorbilden, welche in obbedeuteter kalten Nacht die Luft angefüllet, und Kraft ihrer Geſtalt die eingefallenen Mondes-Strahlen in gleichen Wincklen ringsweis gebrochen haben. Es will aber dieſe Carteſianiſche Vernünftelung der heutigen delicaten Welt nicht ein, als welche die Zeugung obbenennter ſternförmigen Eißſtücklein vor allzu einbildiſch und von der Natur entfernt haltet, gleich ſie auch die thauichte Wolcken, darinn der Regenbogen abgebildet wird, nicht anſiehet vor würckliche Tröpflein, ſondern vilmehr, und mit kräftigen (in denen ſo genannten Memoires de Trevoux 1701. p. 235. 273. eingeführten) Gründen darthut, daß es ſeyen kleine runde, hole, leichte Waſſer-

blās-

bläslein, in welchen die Lichtsſtrahlen gleichfalls können ihre Spielungen haben, wie durch die Tröpflein. (g) Gewiß iſt diß, daß bey Erſcheinung gegenwärtiger Geſchicht die Luft mit vielen wäſſerichten Dünſten angefüllt geweſen, welche ſich innert wenig Tagen hätten können in Tröpflein oder Schneeflocken ſammlen, und alſo das kalte helle Wetter in Regen oder Schnee verwandlen, wie dann würcklich dieſe Aenderung den 8. und 9ten diß lauffenden Monats erfolget iſt, in welchen Tagen auch das Queckſilber in denen ſo genannten Wetterglaſern mercklich, bey Auslährung des Lufts, gefallen; und hieraus die muthmaßliche Wahrheit zu ziehen, daß auf dergleichen Mondes-Ringe gemeinlich Wind- und regnichte Witterungen folgen, welches auch die Seefahrer bekräftigen, nach der Zeugnuß Dampier Voyag. T. I. p. 495. Um ſo viel eher konte man die gefolgte Wetter-Aenderung die folgende Nacht den 6. Febr. vorſagen, in welcher auch noch etwas von dem vornächtigen Monds-Ring zum Vorſchein kommen iſt. Ob dieſe Folge beſſer begründet als jene Joh. Halleri, welcher in ſeiner Chronic Mſc. ad Ao. 1533. mercket, daß auf ſolchen damals geſehenen Mond-Ring oder Regenbogen ſchwermüthige Zeiten kommen ſeyen, überlaſſe ich dem vernünftigen Leſer.

Von einem Geſpenſt / Welches ſich auf den Surner-Alpen ſol aufgehalten haben.

Es liegen dieſe Alpen zwiſchen dem Haubtflecken Altorf, Urner Gebiets, und der Herrſchaft Engelberg, und kommet man dahin von Uri durch die Aly Waldnacht, auf die oberſte Spitze des Bergs Surenen-Eck genannt, deſſen Höhe über den Flecken Altorf in einer Ao. 1702. gethanen Reiſe gefunden 3280. Schuhe, das wil ſagen 16. bis 17. Münſterthürne,

(g) Daß die Ringe um den Mond (welche ſich auch etwann um die Sonne und andere Sternen zeigen) von den Dünſten herkommen / welche ſich in der Luft zerſtreuet aufhalten / und eben wie der Regenbogen entſtehen / kan aus vielen Gründen erwieſen werden. Es handeln aber faſt alle Syſtemata Phyſica davon / welche man aufſchlagen kan / inſonderheit aber Muſchenbroek §. 1286. Ed. A. 1741. welcher auch aus ſeiner eigenen Erfahrung berichtet / daß nicht allemal Winde oder Regen darauf erfolgen / wie hier oben berichtet wird.

deren je einer über den andern stünde. Jenseits der Eck finden sich die weydreichen Surener- oder Surner-Alpen, in welchen sich vor etlich hundert Jahren folgende Geschicht soll zugetragen haben. Ein Alpler, wie die Urner und Engelberger vorgeben, soll ein gewisses Schaf von seiner Heerde so sehr geliebet haben, daß er es nach christlichem Gebrauch (eine zu lesen und zu hören erschröckliche Sach) getauffet habe. Was geschiehet? Es wird aus gerechtem Gericht Gottes dieses Schaf in ein so grausames Ungeheuer verwandelt, welches Tag und Nacht dem übrigen allda weydenden Viehe so zugesetzet, daß endlich diese Alpen zu einer öden Wildnuß, und von dem Gottshauß Engelberg an das Löbl. Ort Urj um einen geringen Werth verkaufset worden. Diesem unwerthen Gast abzukommen, haben die Urner aus Einrathen eines fahrenden Schulers (von welcher Zauber-Gesellschaft Wagenseil Per. Juvenil. Synopf. Geograph. p. 101. berichtet, daß sie zu Salamanca in Spanien von dem Teufel selbst, als ihrem Professore, unterrichtet worden) ein Kalb neun Jahre nach einander mit Milch ernehret, das erste Jahr zwar von einer Kuhe, das andere von zweyen, das dritte von dreyen, und so fort; nach verflossenen 9. Jahren aber, durch eine reine Jungfrau, in diese öde Surner-Alpen führen lassen. So bald dieser Kalberische Stier dort ankommen, sey ein so scharffes Gefecht zwischen ihm und dem Gespenst vorgefallen, daß der überwindende Stier nach geendigtem Kampf in vollem Schweiß aus dem vorbeyfliessenden Bach (welcher daher Stierenbach heisset) mit solch hitziger Begierd getruncken, daß er darüber auf der Stelle todt geblieben. Wer diese Fabel nicht glauben will, dem zeigen die Alpler nicht nur den so genannten Stierengaden in der Alp Waldnacht, in welchem der Stier mit Milch ernähret worden, sondern auch die Merckmahl seiner Klauen, welche er in währendem seinem Streit dem harten Stein eingepräget hat. Dieser seltsamen Geschicht auf den Grund zu kommen, habe ich in dem Gottshauß Engelberg (dessen gegen mir bezeigte Freundlichkeit und Gutthätigkeit anzurühmen ich nicht vorbey gehen soll) fleißige Nachsuchung gethan, und in alten Instrumenten von Ao. 1472. 1474. und 1515. ersehen, daß eben diese Surner-Alpen den Urnern und Engelbergern gemein gewesen, so daß diese die Sömmerliche oder Mittnächtige Seite, jene aber die Winterliche oder Mittägige, besessen haben, bis hinab zu des Gottshauses Sennhütte, die Herren-Rütj genannt; Aber um besserer Kommlichkeit willen seyen beyde Partheyen dahin mit einander überein kommen, daß führohin den

Urnern

Urneren ſolle zugehören der gantze obere Theil der Surenen, und den Engelbergern der gantze undere. Was aber vor benannter Zeit paßiret ſey, darvon ſtehet, ſo viel man bis dahin weiß, weder in des Gottshauſes Inſtrumenten, noch in Vaterländiſchen Hiſtorien nicht das geringſte, welches dieſe Geſpenſt-Geſchicht wahrhaft machen könte.

Von dem Züricher Torff.

TOrff oder Türff iſt ein alt teutſches, und dißmal ſonderlich in Niederlanden übliches Wort, welches bedeutet Ceſpitem bituminoſum, ein erdwächſiſche, aus vielen Wurtzäſeren beſtehende, leichte, luftige, in moſachten Orten befindliche Erde, deren man ſich in den meiſten Niederländiſchen ſonderlich Vereinigten Provinzen an ſtatt des Holtzes und Kohlen, zum täglichen Gebrauch in allerhand Werckſtätten und der Kuche, bedienet; Dergleichen Erden findet ſich auch in verſchiednen Orten Franckreichs, Teutſchlandes, Engellands, und denen Orcadiſchen Inſuln; Und haben ſich verſchiedene Scribenten, als Carolus Patinus, Martinus Schookius, &c. befliſſen, gantze Bücher von deren Bereitung, Verſchiedenheiten, Nutz und Gebrauch in Druck heraus zu geben.

Eine ſolche Erde habe ich bereits vor vielen Jahren in verſchiedenen Orten Züricher-Gebiets wahrgenommen, und tüchtig erachtet, daß ſie namhaft gemachet werde, als ein Mittel, welches den anſcheinenden Holtzmangel erſetzen möchte. Sie findet ſich aber auf dem Wanger-Ried um Urdorff, und den Katzen-See herum, ſo zwiſchen Affholtern und Regenſtorff anderthalb Stund von der Stadt liegt, in groſſer Menge, daß man durch Mittel dieſer Erde des Jahrs viel 100. Klaffter Holtz erſparen, die Wälder in gutem Aufnehmen unterhalten, und manchem Burger- und Baursmann damit dienen könte. Gewiß iſt dieſes, daß auch die Waldreicheſten Orte endlich in Holtzmangel gerathen können, wann entweder der Uberfluß des Holtzes mißbraucht wird, oder man nicht gnugſame Sorge trägt, die Förſte und Wälder in gutes Wachsthum zu bringen, oder, wann gantze Waldungen durch Unglück abbrennen; wie dieſes, zu groſſem Schaden der Bergwercken und andern holtznöthigen Verrichtungen, die Landſchaft Schams in

Bünd-

Bündten erfahren; So ist die Landschaft Rheinwald vor etlich 100. Jahren an Holtz überaus reich gewesen, nun aber mangelbar. Tacitus nennet Teutschland Sylvis horridam Regionem, ein rauhes mit Wäldern wol besetztes Land, wie arm es aber dißmal an Holtz sey, zeiget die Erfahrung. Anderer dergleichen Exempeln zu geschweigen. Es ist auch dieses gewiß, daß durch allweise Leitung der Göttlichen Regierung, alles zu besonderm Nutzen erschaffen worden, von welchen Nutzbarkeiten aber die einten früher, die andern später bekannt werden, wie dessen genugsame Exempel sind alle Bergwercke, und in vorhabender Materie des Holtzmangels die Steinkohlen Gruben, welche hin und wieder in Flandern, Sachsen, Brandenburg, Engelland anzutreffen. Wer siehet nicht mit offenen Augen die sonderbare alles regierende Güte des Höchsten in so vielen Veenen, Broeck, Mœr, Marsch, Goor, Donck und Waesen, das ist, so vielen moosachten Erden, oder Torffgruben, welche in den Niederländischen Provinzen die einige Zuflucht bey bekanntem dortigem Holtzmangel sind? Wie verwunderlich feuret man in denen Arabisch- Egyptisch- und Africanischen Wüsteneyen mit gedörretem Cameel-Koth? (h) Wie muß man sich im Magdeburgischen des Strohs zum kochen bedienen? Wer wil glauben, daß nicht auch unsere moosachten Ried uns im Fall der Noth können zu Hülff kommen? Sie laden uns durch ihre ordinari Unfruchtbarkeit gleichsam ein zum graben, und wollen damit anzeigen, daß unter ihrem dürren magern Binzwasen ein weit edlerer Schatz, ein wahrhafter unterirdischer Wald verborgen sey.

Ich wil gestehen, daß diese meine sorgfältige Gedancken, bey genug hoffender Zufuhr des Holtzes unnöthig seyen, ich habe doch gleichwol durch gegenwärtigen Vortrag zeigen wollen, wie die natürliche Historie ihren vielfältigen Nutzen dem Vaterland könne zuführen, wie oft kostbare aber in Uberfluß vorkommende Sachen nirgends hin geachtet werden, nach dem alten Ausspruch Senecæ Lib. VII. Nat. Quæst. cap. 1. Ita compositi sumus, ut nos quotidiana, etiamsi admiratione digna sunt, transeant, contra minimarum quoque rerum, si insolita prodierunt, spectaculum dulce fiat. d. i. Wir sind also geartet, daß wir die Sachen, welche täglich vorkommen, ob sie gleich

(h) Auf den Coromandelischen Küsten braucht man an statt des Brennholtzes Kühe-Koht / und in dem Bündnerischen Thal Avers Schaf-Mist. In dem Urseler-Thal und auf dem St. Gothard Berge brennen sie gewisse kleine Pflantzen / wovon in der Berg-Reise von A. 1705. kan nachgesehen werden.

Digitized by Google

gleich merckwürdig, nicht achten, hingegen die geringſte aber ungewohnte Dinge, mit verwundernden Augen anſehen. (i)

(i) Zu der Zeit / da der Verfaſſer dieſes geſchrieben / wüßte man hier noch wenig von dem Torff / welcher jezt überall gemein worden / und mit groſſem Nutzen gebraucht / auch an mehr als 20. Orten gegraben wird. Man hat hier neulich auch angefangen dieſelben zu verkohlen / und es iſt zu wünſchen / daß man damit fortfahre / und den Gebrauch davon gemein mache; denn nach den Proben / die der Herr von Carlowiz mit den Sächſiſchen Torff-Kohlen gemacht / ſind dieſelbe zum wenigſten ſo gut als die Buchen-Kohlen; er hat damit in drey viertel Stunden ſo viel im Schmelzen ausgericht / als man mit den Holz-Kohlen in einer Stunde thut. S. Carlowiz Anweiſung zur wilden Baum-Zucht. Bl. 430.

Weil unſer Verfaſſer über dieſe Materie kurz iſt / ſo wil ich noch ein paar Worte davon ſagen: Man wird vorderſt begierig ſeyn zu wiſſen / was der Torff ſeiner Natur und Urſprung halber ſey; ob er eine beſondere Art von Erden ſey / oder ob man ſeinen Urſprung in dem Pflantzen-Reich ſuchen müſſe. Alle Beobachtungen / die man davon machen kan / ſtimmen darin überein / daß ſie zeigen / der Urſprung des Torffs ſey von den Pflantzen herzuleiten. Der Augenſchein zeiget nichts anders als Wurzeln von Pflantzen / und etwas von ſolcher leichter Erden / welche von verfaulten Pflantzen entſtehet / daß alſo zu vermuthen / der Torff ſey in den alten Zeiten noch nicht da geweſen / wo man ihn findt / ſondern er ſey nach und nach zugewachſen. Dieſes wird durch die Beobachtung des bemeldten Hrn. von Carlowiz beſtätiget / welcher auf dem Grund / da man Torff abgeſtochen / noch Stöcke von abgehauenen Bäumen angetroffen hat / über welche der Torff hergewachſen iſt / welches auch an andern Orten iſt beobachtet worden. Es fragt ſich aber / wie es mit dieſem Wachsthum hergegangen. Ich ſolte faſt vermuhten / daß an ſolchen Orten / wo jezt der Torff gefunden wird / ehemalen faſt nichts als Moos und einige andere Pflantzen / welche die mooſichten Orte lieben / gewachſen. Da hat nun leicht können geſchehen / daß der ausgefallene Saamen auf dem bald verfaulten Moos aufs neue hervor gewachſen / und ſo wurde der Boden um etwas höher; im andern Jahr gienge es wieder ſo / und ſo fort / bis endlich dieſer Boden auf etliche Schuhe hoch / wie an einigen Orten der Torff ſtehet / angewachſen. Daß ein ſolcher Anwachs nicht unmöglich ſey / zeiget ein faſt gleiches Exempel an einigen kleinen Seen / die ich ſelbſt geſehen / dieſe ſind von Moos und andern Kräutern nach und nach ſo überwachſen worden / daß ſie jezt viel kleiner ſind als vorher / und ſich noch unter das Moos / über welches man jezt kan gehen / erſtrecken. Aus dieſem läßt ſich auch die Frage beantworten / ob der Torff wieder nachwachſe / wenn er einmal weggeſtochen iſt. Er kan nemlich wieder anwachſen / wie er vorher gewachſen iſt. Daher denn an einigen Orten in Holland und Sachſen die kleine Stücke wieder auf ein neues zum Wachsthum angelegt werden. An einigen Orten iſt der Boden / darauf der Torff geſtanden / zum Ackerbau bequem / wie man denn würcklich in unſerm Lande fruchtbare Aecker zeigen kan / auf welchen vor weniger Zeit Torff iſt abgeſtochen worden.

Von den Vorbotten des Regens.

IN dieser Wissenschaft werden die nas-weise Sterngucker von unsern gemeinsten Bauren weit übertroffen. Jene gründen ihre in den Calendern stehende Wetter-Prophecyungen auf eitele, in ihrem eigenen Hirn gesponnene, in der That falsche Grundsätze, da diese allein auf die Natur, auf- und absteigende Wolcken, auf die Beschaffenheit der Luft, auf das Verhalten ihres Viehs, und andere dergleichen vor ihren Augen liegende Dinge Achtung geben. Einfältig-kluge Leute, welche die Sternwürckungsweise lauffen lassen so viel hundert tausend Millionen Meilen, als die Irr- und Fix-Sternen von der Erden entfernt stehen, indessen die vor ihren Nasen liegende Natur-Schrift deutlich und glücklich lesen. Es müssen die heutigen Natur-Forscher gestehen, daß sie von solchen ehrlichen Leuten mehr lernen, als von den gelehrtesten Professoren auf den hohen Schulen. Ja, was wil ich sagen von den Bauren, es sind, nach gewisser Art zu reden, die unvernünftigen Thiere selbst verständiger in Vorkündung des Regens, als die berühmtesten Sternweise. Oder, ist nicht wahr, daß gemeiniglich ein Regen erfolget, wann die Hüner oft pipen, oder zeitlich in ihre Ställe sich begeben, oder am Morgen nicht leicht unter dem Dach hervor wollen; wann die Schwalben nieder fliegen, und gleichsam an der Erde anstossen, oder auf den Wassern daher fladern; wann die Enten und andere Wasser-Vögel sich oft eintuncken; die Spatzen unter einander schreyen; die Nachtigallen Abends, und die Fincken Morgens frühe mit ihrem Gesange sich hören lassen; andere Vögel sich anderst verstellen? Ist nicht wahr, daß auch die vierfüßigen Thiere uns den bevorstehenden Regen anzeigen: die Schaafe mit begieriger Auffressung des Grases; der Wolf mit seinem Heulen; das Kalb mit Springen; der Ochs mit Brüllen, das Schwein mit langem Verweilen im Schlamm; der Hund mit Auffscharrung der Erde; die Katze mit Lecken der Beinen; viel andere Thiere durch vieles hin und her lauffen; die Frösche durch vieles quacken? Die stummen Fische reden von vorstehenden Platzregen durch ungewohnte Sprünge ausser das Wasser. Es empfindet selbst das kriechende und fliegende Ungeziefer die Wetter-Aenderungen, und zeiget sie an, die Sommer-Vögel zwar durch vieles hin und her fliegen; die Ameisen, wann sie aus Sorgfalt ihre Eyer

bald

bald da bald dorthin tragen; die Mücken, Schnaken, Flöhe und andere dergleichen Thierlein heftig ſtechen; die Würme aus der Erden kriechen, und ſo fort. Dieſes gewahren wir alles ſo wol in- als auſſer dem Schweizerland, und kan ſich ein verſtändiger, in heutigen Grundſätzen geübter Natur-Forſcher, wol darein finden, wann er bedencket, daß alle Thiere von dem Schöpfer mit einer ſo zarten und kunſtreichen Geſtalt begabet ſind, welche alle äuſſere Aenderungen und Eindruckungen der Luft viel eher und ſtärcker empfinden, als wir Menſchen, wie denn unter uns diejenige gewiſſe Wetterdeuter ſind, welche ehmals verwundet worden, oder gichteriſchen Bewegungen unterworffen ſind, oder ſonſt andere kränclichte Arten an ſich haben. Bey deren Beſchreibung ich mich nicht länger aufhalten, ſondern unmittelbar zu einigen beſondern, hin und wieder in Eydgnößiſchen Landen befindlichen Vorbotten eines nächſt-könftigen Regens fortſchreiten werde. Deſſen vornehmſte und gewiſſeſte Anzeige ſind die Wolcken, wann die ſich in die tieffe Luft herab laſſen, und an den Bergen umher kleben. Dieſes gewahren wir allhier an unſerm nahe bey Zürich gelegenen Albis, ſonderbar aber bey denen hohen Alp-Gebirgen, welche als eine fruchtbare Zeugmutter der Wolcken, Flüſſen, Seen, Bächen und Brünnen können angeſehen werden. In dem Gotthauß Engelberg ſehen ſie einen Regen vor, wann die Wolcken um den Berg Schalliſtock hangen bleiben, oder, wann andere Wolken von grauer Farb von Unterwalden her durch das Thal einmarſchieren, da ſie dann pflegen zu ſagen, der Thalvogt, item, der graue Thalvogt kommt. Zu Filiſur in Bündten hat man folgendes Sprüchwort. Cura ch'il piiz da Stiervi ſo chiapi, ſchi laſcha der la fotſch & piglia il raſti. das iſt: Wann die oberſte Spitze des Bergs Stirwis, welcher ohngefehr zwey Meilen weit gegen Abend von Filiſur abſtehet, eine Kappe auf hat, oder mit Wolcken gleich einer Kappe umgeben, ſo wirff die Senſe (darmit man das Graß pflegt abzunähen) hin, und nihme den Rächen, das abgeſchnidtene in Hauffen zu ſammeln, und alſo vor bevorſtehendem Regen in Sicherheit zu bringen. (k) Den Einwohnern zu Tuffenen, einem Dorff im Rhein-

(k) Faſt ein gleiches nihmt man wahr an dem berühmten Blocks-Berg an dem Hartz in Deutſchland. Wenn derſelbe des Morgens frühe brauet/ (wie die Einwohner ſagen) das iſt/ wenn er mit einem dicken Nebel bedecket iſt/ ſo regnet es dieſen Tag über gewiß. Hingegen/ wenn er zu bemeldter Zeit ohne einen Nebel iſt/ ſo folget ein ſchöner heller Tag. Behrens Hercyn.

wald, ohnweit von dem Ursprung des hintern Rheins, ist gleichfalls eine an dem Berg Cucarnil klebende Wolcke eine gewisse Vorzeig eines innert einem halben Tag, oder des künftigen Morgens, kommenden Regens. In dem Obern Engadin ist ein grosser See bey dem Dorff Sils, daher auch Il Lago di Silio, der Silser-See genannt, zwischen beyderseits hoch auffsteigenden Bergen eingeschlossen; wann sich die Wolcken auf denselben herab lassen, nehmen die Einwohnere Anlaß sich auf bald kommenden Regen zu rüsten. Bisher eingeführten Erfahrnussen scheinet zuwider seyn, was von dem berühmten nahe bey Lucern ligenden Pilatus-Berg schreibet Joh. Leopold Cylat in Beschreibung des Lucerner-See. p. 252. Daß nach der Beywohnern gemeinen Redens-Art

Das Wetter fein und gut,
Wann der Pilatus hat ein Hut.

Da aber zu mercken, daß dieser Berg so hoch, daß die Wolcken sich müssen weiter an die Mittelwände desselben herab lassen, wann der Regen bevorstehet. Es liegt aber nicht wenig an der Lage der Bergen, und unterliegenden Thälern, und Beschaffenheit der regierenden Winden; deßhalben ich wünschen möchte, daß hier und da in Eydgnößischen Cantons, oder den untergebenen und Zugewandten Orten, sich curiose Leute funden, welche auf solche Bewegung oder Stillstand der Wolcken fleißig wurden Achtung geben, und zugleich, nebst den Winden, auch die Grad des steig- und fallenden Queckfilbers in den so genannten Wetter-Gläsern verzeichnen, damit man nach und nach zu gewissen Regeln schreiten, und aus denselben die in jeder Gegne vorstehenden Witterungen muhtmaßlich vorsehen könte, woran gewißlich den zu Wasser und Land Reisenden, in Holz, Feld und Rebbergen Arbeitenden, und andern in andern Geschäften Begriffenen, sonderbar auch den Aertzten, nicht wenig gelegen. Fraget man nach den natürlichen Ursachen oberzehlten Begebenheiten, so sind dieselbe unschwer zu fassen; wann man nach den Grundsätzen der heutigen Natur-Wissenschaft bedencket, daß die Wolken in beständigem Gleichgewicht seyen mit der Luft, folglich sich tiefer

curios. Cap. VI. p. 143. Wenn der berühmte hohe Berg Pico in der Insul Teneriffa/ unter der Regierung des Nordwest-Windes/ mit einer Kappe bedecket ist/ so folget ein Sturm. Sprat Hist. of the Royal Society p. 203. * Wenn an dem Pilatus-Berg die Höhe der Rigi mit Nebel bedeckt ist/ so nehmen sie es vor ein gewisses Zeichen des bevorstehenden Regens.

Digitized by Google

ſer herunter laſſen, wann dieſe leicht, und höher ſteigen, wann ſie ſchwer, welches anfänglich widerſinnig ſcheinet, aber leicht zu verſtehen iſt, wann man weiß, warum das Queckſilber im Wetter-Glaß falle, wann die Luft mit vielen wäſſerichten, bäldeſt in Regen ſich verwandelnden Dünſten angefüllet, folglich ſchwer iſt, hingegen bey hellem Himmel ſteiget? (1) Worvon aber dißmal zu reden die Zeit es nicht zulaſſen wurde. Es dienet dieſere unſere Betrachtung nicht nur zu deutlicher Verſtehung vieler in der Welt hin und wieder vorkommenden Begebenheiten, als da auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung in Africa das ſo genannte Ochſen-Aug ein auf den Tafelberg ſich herab ſetzende, anfangs klein ſcheinende Wolcke, die auf dem Meer ſich befindenden Schiffleute warnet, daß ſie die Segel einziehen, und dem bevorſtehenden Ungewitter vorkommen; ſondern auch zu Erklärung vieler Texten Heil. Schrift, welche ich den Gotteslehrern überlaſſe. Es folgen noch andere Vorbotten des Regens, welche ich hin und wieder, ſonderlich von den Einwohnern der hohen Alpen, vernommen habe.

Zu Cleve, einem der dreyfachen Pündneriſchen Republic Botmäßigkeit untergebenen, oberhalb dem Chumer-See gelegenen ſchönen Ort, mercken die Einwohnere eine regnichte Luft, wann die Thüren-Schlöſſer und Riegel an ihren bekannten Grotten oder Wein-Kellern ſchwitzen, oder feucht werden, namlich von vielen in der Luft ſchwebenden, an die Keller-Thüren anpütſchenden, und an dem Eiſenwerck, bey Anlaß der entgegen ſtehenden inwendigen Kälte der Kellern in Tröpflein ſich ſammelnden wäſſerichten Dünſten; welche Begebenheit man auch in andern Wein-Kellern bemercken kan.

(1) Der Verfaſſer ſcheinet hier eine leichte Sache durch eine weit ſchwerere zu erklären. Denn daß die Wolcken höher in der Luft ſteigen / wenn dieſe ſchwer iſt / als wenn ſie leichter wird / läßt ſich gar wol begreiffen / ohne den Barometer oder das Wetter-Glas um Hülffe anzuruffen. Über diß könte man aus dieſer Stelle leicht ſchlieſſen / daß das Queckſilber in dem Barometer falle / wenn die Luft ſchwer iſt / welches doch gerade im Gegentheil ſich verhaltet: denn je mehr Dünſte in der Luft ſind / welche dieſelbe ſchwer machen / je mehr muß auch das Queckſilber ſteigen / weil ein ſchwererer Laſt darauf ligt. Dieſer Fall zeiget ſich bey lange anhaltendem hellem Wetter / da denn unſtreitig die Luft mit ſehr vielen Ausdünſtungen angefüllet iſt / weil ſie ſich lange nicht gereiniget hat. Die Erfahrung aber lehrt / daß dennzumal das Queckſilber am höchſten iſt / welches fällt / ſo bald als die Dünſte herab fallen. Sehet in der erſten Reiſe die Beobachtung / welche der Verfaſſer auf dem Schweitzer-Hacken gemacht hat. Bl. 10. nach der Lateiniſchen Ausgabe.

Die Alpler halten für sichere Zeichen eines einfallenden Regens, wann die von hohen Bergen sich stürtzende Bäche und Waldwasser ein stärckeres Geräusche machen, als gemeiniglich: Wann das angezündete Holtz mehr als sonst krachet und praßlet; wann die Gemsthiere sich von den höchsten Bergspitzen in die Tieffe herab lassen; wann der Firn oder das beständige Berg-Eis brület. Das zu Auflösung meist oben und jetz erzehlten Begebenheiten nöthige Fundament gibet die Betrachtung der innert den Cörpern enthaltenen, so auch äussern Luft an die Hand: Wann diese in ihrer schwer-druckenden Kraft abnimmet, so wird jene sich ausdehnen, ihre Elasticitet ausüben, die Holtzäsern und Eistheilchen des Firns auseinander treiben, die Gemsthiere dahin leiten, wo sie eine dienlichere Luft antreffen Athem zu holen, und so andere dergleichen Dinge in der Natur verrichten, welches uns Anzeigungen geben können bevorstehender Aenderungen des Wetters. *

Von dem
Pilatus-Berg im Lucerner-Gebiet. (m)

DJesen Berg, so einer von den berühmtesten im gantzen Schweizerland, und von mir zum öftern bestiegen worden, werde in form einer von Lucern aus gegen das Underwalder-Gebiet vorgenommener Reise beschreiben, damit sich dieser Beschreibung einige Liebhaber an statt eines Wegweisers bedienen können. Der Anfang dieses Bergs (so sonst auch Mons Fractus, Fracmünt, Fracmont, Fracmunt genennet wird, und wol unterscheiden werden muß von einem andern Pilatus-Berg bey Lyon in Franckreich, welchen Johannes du Choul in einem besondern Tractätlein beschrieben hat,) wird gerechnet 1. oder anderthalbe Stunden von Lucern. Von dannen gehet man durch anmuthige Wälder, Wiesen und Bühel, nebst einem verstörten alten Schloß (welches von

* Man kan von dieser Materie weiters nachsehen in des Verfassers Meteorogia Helv. p. 17. und in der IIten Berg-Reise Bl. 91. u. ff.

(m) Siehe auch ein mehrers von diesem Berg in der V. Berg-Reise Bl. 397. u. ff. der alten Latein. Ausgabe / woselbst wir das mehrere angemercket haben / welches zur Beschreibung dieses Berges dienet.

von einem Engelländer ſol beſeſſen worden ſeyn) in das Eventhal, welches eigentlich heiſſet Eigenthal, weilen es noch jetzund Zehenden frey, und vor altem ſol ein Hoch-Gericht gehabt haben, ſo geſtanden in einem Ort, Galgenknobli genannt. In dieſem Thal ſind verſchiedene Senten, mit darzu gehörigem Viehe, und Sennen. Von dieſem Thal ſteiget man nicht ohne Mühe obſich auf den Berg, findet an dem Wege, und erquicket die vom Steigen müd gemachte Beine mit Cryſtall-lauterm Brunnenwaſſer, welches man in ziemlicher maß kan einſchlucken, ohne daß es dem Trincker ſchaden thut. Unter denen heißt einer der Badbrunnen in Blatterſchwendi. Ein anderer iſt der Kaltwehebrunn, deſſen Waſſer man ſtarck bis zu Erweckung eines Aberwillens wider das kalte, ſonderlich dreytägige Fieber, zu trincken pflegt. Auf der oberſten Höhe des Bergs (welche ich A. 1702. durch Hülff des Wetter-Glaſes über die Stadt Lucern wenigſtens 2800. Schuhe erhoben gefunden habe) * und gegen die Güpfe wird ein Felſen gezeiget, auf welchem Pilatus ſol geſeſſen ſeyn, und ſchwere Donner-Wetter erreget haben. Weiter kommet man zu einem kleinen Platz, auf welchem niemalen kein Graß ſol wachſen, obgleich rings herum alles von fruchtbaren Kräutern grün ausſiehet. Dergleichen Graß-leere Orte haltet man gemeiniglich vor Hexentantz-Plätze, wovon anderſtwo zu reden vorfallen wird. Und wird auch von dieſem ins gevierte anderthalb ſchühigen Ort vorgegeben, es habe ſich dort ein fahrender Schuler geſtellet, als er den Pilatum von ſeinem Felſen herab beſchworen, und in den ſo genannten Pilatus-See geſtürzet. Von dieſerm See wird zu einer gelegenern Zeit ein mehrers geredet werden: Dißmal berichte allein, daß man vor 100. und mehr Jahren darfür gehalten; wann man einen Stein, oder ſonſt etwas dergleichen, in denſelben werffe, ſo werde der alldort verſenckte zornige Pilatus ſich hervor machen, und ein ſchweres Ungewitter über die benachbarte Landſchaft erwecken; weßwegen auch vor dieſem niemand hat dörfen dieſen Berg beſteigen, ohne vorher vom Lobl. Magiſtrat zu Lucern genommene Erlaubnuß, und ſind auch die um den See ſich aufhaltende Sennen beeydiget worden, nichts in denſelben ſelbſt zu werffen, oder von andern hinein werffen zu laſſen. Heutigs Tags aber hält man dieſe Geſchichten alle für Fabeln; man wirffet ohne Scheuh Holz, Stein und andere Sachen hinein, ohne daß einiges Unglück deßhalben erfolgen wird.

Nicht

* Hernach hat der Verfaſſer durch andere Verſuche die Höhe deſſelben 4604 gefunden. S. Oreographia Helv. Bl. 203.

Nicht weit von des Pilati See zeiget man in dem Felsen am Weg zwey Zeichen, die sehen aus, als wann ein Pferd mit dem Fußeisen starck angesetzet hätte, und giebet vor, daß der leydige Satan mit dem Pilato also starck angefahren sey, daß darvon die Zeichen des Fusses als ein Merckmal geblieben. Von hier gehet man ungefehr eine Stundewegs auf eine andere Berghöhe, Widerfeld genannt, auf welcher gantze Felsen zu sehen, die von lauter zermürseten steinernen See-Muscheln zusammen gewachsen; ein sicheres Beweißthum, daß die Wasser der Sündfluth auch über die Spitzen dieses hohen Pilatus-Bergs hergefahren, und diese Muschelsteine zu einem immerwährenden Gedenckzeichen hinterlassen. Unweit von diesem Ort findet sich das Monloch, eine Anfangs enge, inwendig aber weite und in die 100. Klafter lange Berghöle, welche an die höchste Felßwand gehet, die gegen dem Unterwaldner Land siehet. In dieser Höhle tropfet beständig ein Wasser ab, welches sich in eine milchweisse, leichte, luftige Materie verwandelt, welche anfangs weich ist, hernach aber an der Luft trocknet, und Lac Lunæ, Mon-Milch genennet wird, auch dienstlich ist zu allerhand Kranckheiten, worvon zu andern Zeiten ein mehrers. (*) Auf der andern Seiten des Bergs steiget man durch schöne fruchtbare Alpen ab gegen Alpnach, einem Flecken des Unterwaldner Gebiets. Es ist noch dieses von dem Pilatus-Berg zu bemelden, daß unser weltberühmte Conradus Gesnerus von ihm ein gar artiges Tractätlein in Lateinischer Sprach beschrieben, so gedruckt worden in Zürich, Ao. 1555. 4to.

Von dem stürmigen Hornviehe.

Es tragt sich etwan zu, daß die auf hohen Alpen weydende Kühe bald still stehen, wie ein Stock, bald in die Ründe sich bewegen, und dem rauschenden Wasser nachgehen, (n) an dem sie hernach still halten, gleich als ob sie von dem Geräusch des vorbey fliessenden Bachs eine sonderliche Lust empfunden. Bey solchem Zustande rüstet sich der beruffene Vieh-Arzt zu einer einfältigen und doch gefährlichen Operation, welche an den Menschen, wiewol sie an ihnen auf künstlichere Weise geschiehet, eine

(*) S. auch in der I. Berg-Reise Bl. 25. nach der Lat. Ausgabe.

(n) Sie werden daher im Glarner-Land umgehend genennt / sonst auch hirnmüthig / vielleicht hirnwürig. *

eine Trepanation, oder Durchbohrung der Hirnſchale, heiſſet. An ſtatt des Trepans bedient er ſich eines gemeinen dicken Bohrers oder ſcharffen Meſſers, womit er erſtlich und gemeinlich in mitten der Stirne die Haut von dem Bein ſchelet, hernach mit gemächlicher Umdrehung die Hirnſchale durchbohret; wann diß geſchehen, und die ſogenannte Dura Mater, oder harte Hirnhäutlein bloß vor Augen lieget, ſo nimmt der Operator ein vor das Loch kommendes, oder ſonſten zwiſchen der Hirnſchale und dem Hirnhäutlein liegendes, mit Waſſer angefülltes Bläslein (Hydatis) hervor, oder ziehet ſelbiges mit einem Drätlein heraus, verbindet darauf die Wunde, und heilet den Patienten. Wann das Waſſerbläslein ſeitwärts auf dem Hirn lieget, und auch folglich die Durchbohrung ſicherer auf ſelbiger vorgenommen werden kan, ſo gibt der Arzt achtung, wie das ſtürmige Vieh umlauffe, und bohret alsdann auf der inneren Seiten des Creyſes die Hirnſchale durch. (o) Es iſt aber zu bemercken, daß nicht alles ſtürmige in die Cur genommene Viehe darvon kommt, ſondern mehrmalen auf die Kranckheit der Tod erfolget, wann entweder die Urſach der Kranckheit nicht kan weggehoben werden, oder der Arzt mit ſeinem Meſſer das ſehr empfindliche Hirnhäutlein verletzet. Ao. 1699. hat es ſich zugetragen, daß in der Herrſchaft Engelberg ein Gemsthier ſich von den hohen Berg-Klippen in die Tieffe herab gelaſſen, und unter das zahme Vieh genähert, mit ihnen geweydet, und ſich auch nicht mit Steinen von dannen wegtreiben laſſen: Nachdem es von dem Jäger erſchoſſen, und in das Gotteshauß gebracht worden, hat man auf dem Hirne auch ein ſolches Waſſerbläslein liegend gefunden, welches vermuthlich dem Gems ſeine forchtſame Art benommen, und ſelbiges gantz dumm gemachet hat.

Von
Abmeſſung der Berg-Höhen.

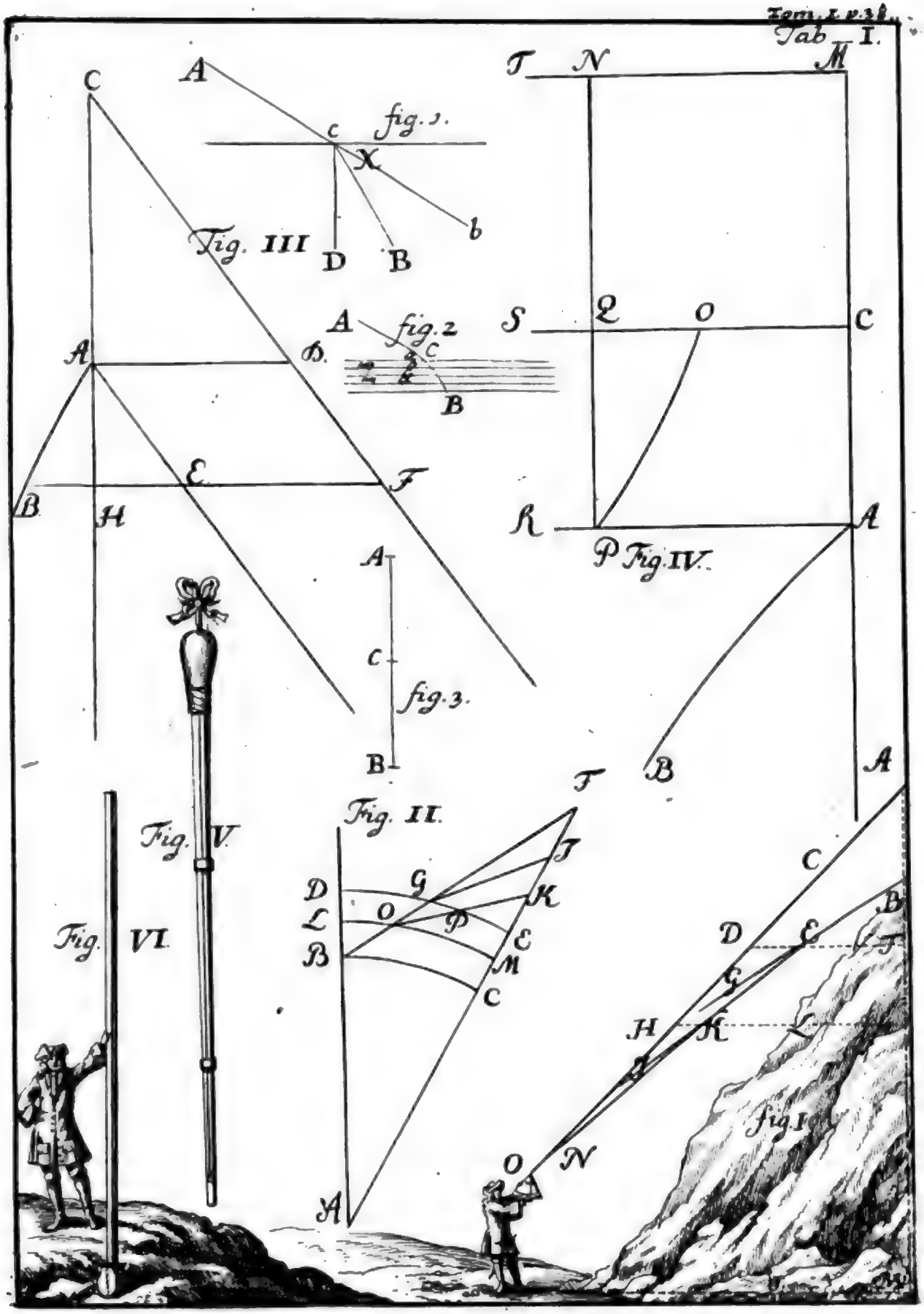
Ich werde mit nächſtem erweiſen, daß unſere Gotthardiſche und andere in dieſer Gegend liegende Schweitzeriſche Gebirge vor die höchſten zu rechnen ſeyn in gantz Europa, und wil ich die, theils von den Urſprüngen der Flüſſen, theils

(o) Sonſten erfahren die Operatores auch den Ort des Bläsleins durch Anklopfung mit den Fingern. *

von würcklichen Meß-Proben, theils von beständiger Währung der Schnee- und Eiß-Bergen hergenommene Beweißgründe allhier nicht anführen. Polybius und Strabo, zwey Griechische berühmte Geschicht- und Erd-Beschreibere, haben diese Wahrheit wol erkennt, wann sie von den grösten Bergen des Griechenlands Taygeto, Lycæo, Parnasso, Olympo, Pelio, Aemo, und Rhodopo in Thracia gemeldet, daß jeder derselben in einem Tag könne überstiegen, und selbst in einem Tag rings umgangen werden, da hingegen man an den Alp-Gebirgen fünf Tag zu steigen habe, verstehe von der niedersten Tiefe, zum Exempel gegen Italien, bis auf die oberste Höhe. Dann hier im vorbeygehen zu mercken, daß die hohen Gebirge ihre verschiedne Absätze haben, und zum Exempel der Gotthard nach der gemeinen Redens-Art in dem Urseren-Thal ob Hospital angegangen wird, eigentlich aber seinen Anfang unten zu Sillenen, oder gar zu Altorff nimmt. Ja es lieget selbst dieser Haubtflecken des Urner-Lands auf einer hohen Berg-Ebne in Ansehung anderer niedrigern Teutschen oder Frantzösischen Landen, und ist eines jeden Bergs oder Orts eigentliche Höhe gegen den niedersten Gegenden, oder den Horizont des Mittelländischen und Teutschen Meers zu rechnen, worvon unten mit mehrerm.

Wir Menschen sind also geartet, daß wir in Untersuchung der Wahrheit selten das wahre Mittel treffen können. Grosse Dinge wissen wir meisterlich zu vergrössern, und geringe unter behörige Maß zu verachten. Hohe Berge müssen grosse Wunder haben, und entweder gar vergöttert werden, oder wenigstens grosse Götter, und Heilige, einen Jupiter, Martem, Gotthardum, Bernhardum, zu Schutzherren haben, darbey bleibt es nicht. Bey alten und neuen Scribenten finden sich auf hohen Bergen Sachen, welche ein mühsamer und den Augenschein selbst einnehmender Liebhaber der Wahrheit den Fabeln zuzehlet. Von dem berühmten Berg Olympo schreibet Solinus, daß auf dessen Spitze ein dem Jupiter geheiligter Altar, auf welchem die abgelegte Opfer-Asche weder von Winden zerstreuet, noch von dem Regen befeuchtet werde, sondern das gantze Jahr hindurch still liege, daß auch andere dem Jovi geweyhete Opfer unversehrt, und ohne Fäulung, bleiben; gleich auch die in Asche geschriebene Buchstaben nach Verflieſſung eines Jahrs annoch zu sehen seyen; welche seltsame Begebenheit Lucano und Claudiano Anlas gegeben diesen heiligen Berg über die Wolcken zu setzen, hiemit an ein solch

hohes



Digitized by Google

Digitized by Google

hohes Ort, auf welchem weder Regen noch Wind zu spüren; welches Mela auch von dem Berg Atho anrühmet. Von dergleichen Wundern wissen wir Schweizer nichts, obgleich jedermann bekannt, daß unsere Alp-Gebirge um so viel in Ansehung der Höhe, jene Griechische Berge übertreffen, als ein Cederbaum eine kleine Staude; Auf unsern höchsten Berg-Spitzen fallet Schnee, und Regen, und ist nicht nur nicht eine Windstille, sondern es blasen die Winde beständig; die Wolcken steigen über alle Bergfirsten, wiewol sie auch die Gipfel der Bergen einhüllen, ja sich selbst unter dieselbe herab lassen, also daß die Reisende oft durch dieselbe, gleich als durch einen dicken Nebel paßiren müssen, welches dem Macedonischen König Philippo auf dem Berg Aemo auch begegnet, nach der Zeugnuß Livii, der also hiervon schreibet: Ut verò Jugis appropinquabant, quod rarum in aliis locis esset, adeò omni contecta Nebulâ, ut haud secùs quam nocturno Itinere impedirentur. Es widerfahret diß oft den Berg-Reisenden, daß die einfallende so genannte Nebel, oder eigentliche Wolken, den Fortgang der Reiß verhindern, weßwegen die Aelpler den Reisenden einrathen, daß sie bey heller Luft die Berge besteigen, weilen, wann ein Nebel wurde einfallen, sie nimmer konten fortkommen, sondern in einer Senn-Hütte, oder Gaden, zu bleiben gezwungen wurden.

Von der Wolcken Höhe urtheilen diejenigen am sichersten, welche nichts gewisses setzen. Des Sommers sind sie erhobener, des Winters tiefer, also daß sie sich auch bis auf die Erde herab lassen. Und zu gleicher Zeit schwebet je eine über die andere, also daß oft einer durch verschiedene Wolcken auf einen Berg steiget, und auf grosser Höhe die Wolcken unter ihm sehen kan. Es kan deßwegen sich etwann zutragen, daß einige niederige Wolcken sich in Regen und Schnee auflösen, die obere aber gantz und ausgedehnt bleiben, in welchem Fall einer auf einem hohen Berg in schön heller Luft unter sich sehen kan einen Regen ins Thal fallen, welche Begegnuß ich oft mit eigenen Augen gesehen; und Zabarella de Reg. Aer. cap. 8. auf dem Venus-Berg im Paduanischen: Piccolomineus de Meteor. cap. 11. auf den Apenninischen Gebirgen.

Wann eine Anzeigung hoher Gebirgen auch unter andern die frühe aufsteigende und später niedergehende Sonne ist, wie deßwegen der Calus und Ida bey den Alten berühmt sind, daß man auf diesen Bergen die Sonn gar frühe, gleich als aus der Nacht aufsteigen sehe,

so können auch wir daher von unsern Schweitzerischen Alp-Gebirgen schliessen, daß sie sehr hoch seyen, weilen in der sömmerlichen Sonnenwende die Nächte sehr kurz sind, und die Sonne eine kleine Zeit unter dem Horizont bleibet, wie diß ins besonder angerühmt wird von dem hohen Säntis in der Grafschaft Toggenburg. Endlich auch lasset sich von ungemeiner Höhe unserer Berg-Firsten urtheilen, weilen sie von den angräntzenden Orten Italiens, Franckreichs und Teutschlands gesehen werden; welcher anmuthigen Aussicht der gewaltige Heerführer Hannibal sich zu seinem Vortheil zu bedienen gewußt, als er auf den hohen Alpen seinen abgematteten Soldaten das lust- und frucht-volle Italien gezeiget, und sie dardurch zu fernerer Ausführung seines Vorhabens angefrischet.

Aus bisherigem ersehen wir, daß unsere Schweizer-Gebirge sehr hoch, ja über alle andere Europäische sich in und über die Wolcken erheben. Mit diesem aber ist ein curioses Gemüth noch nicht zufrieden; es verdienen diese Berg-Höhen in Ruthen und Schuhen abgemessen zu werden, welches ich nun also ins Werck zu richten gesinnet, daß ich der Manier halben eine grundlich-einfältige Unterweisung geben werde, und jedermann sich dieses Unterrichts selbst zu Abmessung derjenigen Bergen, welche er zu besteigen Anlas oder Lust hat, bedienen könne.

Die Arten oder Manieren, mit welchen man die Berg-Höhen abmessen oder in Erfahrung bringen kan, sind sonderlich zweyfach: die einten Geometrisch, die andern Physicalisch. Jene geschehen durch Hülff Mathematischer Instrumenten, als da sind Quadranten, halbe Zirckel, Tischlein, mit welchen man aus den Grundsätzen der Trigonometrie, oder Wissenschaft, und Ausmessung der Triangeln, oder auf Mechanische Weise ohne Rechnung die Höhen der Bäumen, Thürnen, Bergen kan erforschen. Diese Meß-Art ist von allen alten und neuen Mathematischen Natur-Forschern gebraucht worden, und habe auch ich in meinen sonderlich erstern Berg-Reisen nebst andern zu meinem Vorhaben dienlichen Instrumenten allezeit einen in Grad und Minuten abgetheilten Meßingen halben Zirckel mit geführt, und darmit hier und da allerhand Proben gemacht.

Nach der Zeit habe ich dieses Instrument zu Hause gelassen, weilen mir erstlich die Erfahrung und hernach auch die Vernunft gezeiget, daß die Geometrischen Instrument theils beschwerlich, theils betrüglich, und die darmit vorgenommene Meß-Arten an diesem Ort unzulänglich seyen. Hier habe ich wegen Enge der Thälern, dort

wegen

wegen allzu groſſer Haldung ihrer Flächen nicht können zurecht kommen, welche mir ſelten zugelaſſen, eine nach Proportion der Höhe in eine Horinzontal-Länge ſich ziehende Stand-Linie zu ſetzen. Beneben war mir unverborgen, daß ein Fehler von etlichen Minuten, welcher ſonderlich bey Inſtrumenten von kleinem Durchmeſſer faſt unausbleiblich an der Senckel-rechten begehrten Höhe der Bergen von mercklichem Nachdruck iſt. Dieſes alles aber hätte mich von dem Gebrauch dieſer Meß-Art noch nicht abwendig gemachet, wann ich nicht in reiffer Nachtrachtung wichtigere Gründe gefunden hätte, darvon abzuſtehen. Ich bemerckte, ob ich gleich allen möglichen Fleiß bey den Operationen angewendet, daß die Berge nach gemachter Triangel-Rechnung viel höher heraus kommen, als ſonſt natürlich möglich, oder dem bloſſen Anſehen wahrſcheinlich, oder mit andern Proben zu vergleichen war. In mehrerm Nachdencken beredte ich mich, daß die Sonnen-oder Licht-Strahlen, welche von den Spitzen der Bergen in die Thäler fallen, und bisher von den Geometris oder Feldmeſſern vor gerade Linien angeſehen worden, aus unzehlich viel geraden gebrochenen, oder krummen Linien beſtehen. (p) Es laſſet ſich die

(p) Damit dasjenige / was in dem folgenden wird geſagt werden / allen Leſern deutlich ſey / iſt nöthig folgendes vorher zu bemercken. Die Erfahrung hat uns gelehrt / daß die Lichtſtrahlen ihren Weg ein wenig verändern / wenn ſie aus einem Cörper in einen andern gehen / der in Anſehung der Dichtigkeit von dem erſtern unterſchieden iſt / nemlich der Strahl weichet von der Senckel-rechten Linie ab / wenn er aus einem dichtern in einen dünnern Cörper / z. E. aus dem Waſſer in die Luft geht / hingegen kommt er der Senckel-rechten näher / wenn er aus einem dünnern in einen dichtern Cörper fällt. Es ſey z. Ex. in der 1. Figur Z ein mit Luft angefüllter Raum / AC ein Lichtſtrahl / welcher durch die Luft in das Waſſer X fällt / wenn er in einer geraden Linie fortgienge / ſo müßte er in dem Waſſer von C nach b gehen / weil ACb eine gerade Linie iſt; die Erfahrung aber lehrt / daß er bey C gleichſam gebrochen werde / und ſeinen Weg nach B nimmt / alſo daß die Linie CB näher bey der Senckelrechten CD ſtehet / als Cb. Wenn man nun ſetzet / daß ein Raum Z (in der 2. Fig.) mit einer ſolchen Materie angefüllet ſey / welche ihrer Dichtigkeit halber allezeit ab- oder zunimmt / alſo daß ſie bey a dünner als bey b, bey b dünner als bey c, u. ſ. f. und ſich vorſtellt / daß ein Lichtſtrahl AC durch dieſen Cörper durchfällt / ſo wird man leicht begreiffen / wie der Strahl nach und nach gebrochen wird / alſo daß / wenn die Räumlein a b c d, ꝛc. ſehr klein ſind / nothwendig eine krumme Linie CB muß beſchrieben werden. Nun lehrt auch die Erfahrung / daß die Luft würcklich ein ſolcher Cörper ſey / wie ich hier angenommen habe / daß nemlich ihre Dichtigkeit allezeit zu- und abnihmt / je nach Beſchaffenheit der Höhe / und daß alſo der durch die Luft gehende Lichtſtrahl keine gerade / ſondern eine krumme Linie iſt.

Sach folgender gestalt fassen, in Fig. I. ist MB die senckelrechte eigentliche Höhe des Bergs, dessen Spitze gesehen wird von dem Feldmesser O, zwischen B und M ist die Luft, in Ansehung ihrer Dichte und Dünnheit, nicht gleicher Beschaffenheit. Unten in dem Thal von HL bis MO ist die Luft dicht, weilen die gantze übrige Dunst-Kugel, oder Atmosphæra, auf ihro lieget, dünner aber, oder weniger zusammen ist sie gedruckt zwischen DF und HL, weil ein geringeres Gewicht auf ihro lieget; noch dünner oder ausgedehnter ist sie zwischen CB und DF; diese verschiedene Absätze der Dichte und Dünnheit, als so viel unterschiedliche Media, durch welche die Lichts-Strahlen paßiren müssen, verursachen eine unzehlich vielfältige Bruchstrahlung, Retractionem, oder machen, daß z. Ex. der Sonnenstrahl BE nicht geraden Wegs von E in G fortgehet, sondern von E in K, und also auch der Radius EK nicht fortgehet von K in I, sondern von K in O, allwo der Messer die Spitze des Bergs B nicht in B, sondern in A um viel höher siehet, weilen er dieselbe nach dem geraden Fortgang der letzten Linie ON ansiehet; und weilen solcher gebrochenen Linien unzehlich oder unendlich viel, und unendlich klein sind, als ist hieraus zu schliessen, daß die Linie BEKNO nicht eine gerade, sondern aus unendlich viel kleinen geraden zusammen gesetzte krumme Linie ist; von deren Eigenschaften bald ein mehrers.

Nach der Zeit habe in Riccioli, eines berühmten Jesuiten, Geograph. Lib. VI. p. 196. wahrgenommen, daß Snellius Lib. II. cap. 17. Fromondus Lib. I. Meteor. cap. 2. Art. 2. und Furnerius Hydrograph. Lib. XIX. cap. 8. in der Meynung sind, daß die Berge, wegen Brechung der Strahlen durch die Luft, grösser, und weiter gesehen werden, als sie in der Natur sind. Es lasse sich diese Wahrheit aus den Grundsätzen der Optic erkennen, und bekräftige es die Erfahrung Ath. Kircheri, welcher von der Insul Maltha zuweilen die Spitze des Bergs Ætnæ in Sicilien gesehen, zuweilen aber, auch bey heller Luft, nicht. So habe Carolus Ventimilius von dem Berg Peregrino, in dem Panormitanischen, zuweilen die Insul Luprica gesehen, welche er aber bey heller Luft nicht habe wahrnehmen können. Es hat die Wahrheit dessen durch gründliche Proben die Königlich-Französische Gesellschaft der Wissenschaften erkennet, als welche Ao. 1671. in ihrer in groß regal folio heraus gegebenen Erdmessung, Mesure de la Terre p. 27. mit uns bezeuget, daß die von Bergen herab ins Gesicht fallende Lichtstrahlen, radii visuales, eine krumme Linie ausmachen,

machen, und daher die Berge höher scheinen, als sie in der Natur sind, weilen sie gesehen werden nach der Linie O A. welches ein Tangens ist jezt erwehnter krummen Strahl-Linie: daß selbst diese Bruchstrahlen auf der Ebne wahrzunehmen, allermassen ein bey anbrechendem Tag in waagrechter (Horizontali linea) Linie oder auch über dieselbe gesehenes Objectum nach der Sonnen Aufgang sich unter dieselbe absencket: so auch nach der Sonnen Niedergang scheinen sich fernliegende Cörper, oft in Zeit einer halben Stund, um 3. Minuten zu erhöhen. Die Ursach dessen seyen die bey Nacht sich auf die Erde herablassende Dünste, welche die Luft verdickern, und damit eine merckliche Refraction, oder Brechung der Strahlen, verursachen. Ja, es könne diese Begebenheit bey entfernten Cörpern etwan am hellen Mittag wahr genommen werden. Bey obgedachtem Ricciolo finden sich einige Manieren, nach welchen der durch die Bruch-Strahlung begangene Fehler könne verbessert, und also die gesehene in die wahre natürliche Höhe (altitudo visa in veram) verwandlet werden, worin er aber mir noch nicht völlige Satisfaction giebet. Er wil, daß eine einfache Bruch-Strahlung den Berg erhöhe, eine vielfache aber denselben niedriger vorstelle. Wir wollen in der II. Fig. sehen: Wie? A bedeutet den Mittelpunct der Erde. B das Aug des Zuschauers, C I die wahre Höhe eines Bergs, C F die falsche, oder durch einfache in G geschehene Bruchstrahlung gesehene Höhe, C K die geringere, auch falsche, durch vielfache in O und P gesehene Höhe. Nun duncket mich, es habe Ricciolus wider die Anfänge der Optic einen Fehler begangen. Der in B stehende Messer siehet die Berg-Spitze I nicht nach der Linie O P oder P K, sondern nach der Direction der Linie B O, also daß sowol die ein- als vielfache Bruch-Strahlungen die Berg-Spitze in F erheben. Ich wil aber das Urtheil andern überlassen, welche in Mathematischen Wissenschaften geübet sind, gleichwol bey dieser Mathematischen Mahlzeit, dem Geehrten Leser zugefallen, noch ein und andere Tracht aufstellen, zwar nicht aus meiner eigenen Küchen, sondern wie sie in Hrn. Joh. Jacob Hermanns, unlängst beruffenen Professoris Mathematici auf die Hohe Schul zu Padua, meines wertheften Freundes, subtil- und solid gelehrten Hirn gekochet worden.

Dieser Herr erkennet mit uns, daß die von den Berg-Spitzen in die Thäler fallende Lichts-Strahlen keine gerade, sondern eine aus unendlich vielen unendlich kleinen gebrochenen Linien bestehe, oder

oder krumme Linie ausmachen. Er waget sich aber, mir zu Gefallen, und der Gelehrten Welt zum Nutzen, noch weiter, und unterstehet sich durch subtile Algebraische jezt übliche Rechnungs-Art zu erfahren, von was Gattung oder Geschlecht diese krumme Linie sey. (q) Zu seiner Grund-Regel setzet er, daß die Dichte der Luft nach Proportion der steigenden Höhe abnehme. (r) In Fig. III. sey A die Spitze eines Bergs, AC die Höhe der Luft- oder Dunst-Kugel über den Berg. Die Dichte der Luft in A werde vorgestellet durch die Linie AD, ziehet man die Puncten C und D zusammen, und weiters fort, so kommet die gerade Linie CDF heraus, und wird die Dichte der Luft in H durch die Linie HF vorgezeiget, weilen nach dem Grundsatz eine Gleichmaß ist zwischen der Dünne und Höhe

(q) Es haben verschiedene grosse Geometræ der Natur dieser Linie nachgeforschet als Joh. Bernoulli/ *de la Hire*, *Taylor*, und andere/ welche alle von einander abgehen. Die Ursache davon ist/ weil die Gründe/ darauf man die Ausrechnungen gesetzet/ noch ungewiß sind. Es ist auch nicht möglich/ daß man diese Linie so genau bestimmen könne/ daß man durch dieselbe die Ausrechnungen von der Höhe der Bergen überall verbessern könne/ denn die Refraction der Luft verändert sich/ so zu sagen/ alle Augenblicke von den Dünsten/ wie Nedleton durch Beobachtungen gefunden hat/ Philosoph. Transactions, n. 388. Also haben wir auch nicht nöthig in unsern Anmerckungen/ die hier in grosser Menge könten gemacht werden/ weitläuftig zu seyn; dann es dienete nicht zu des Verfassers Vorhaben/ weil durch alle diese Ausrechnungen die Höhe der Bergen dennoch nicht könte genau bestimmet werden.

(r) Es ist leicht zu beweisen/ daß dieser Grundsatz mit der Wahrheit nicht überall übereinstimme. Mariotte hat durch verschiedene Versuche gefunden/ daß die Dichtigkeit der Luft sich verhalte/ wie die aufliegende Schwere. Essay sur la Nature de l'Air. p. 17. Die aufliegende Schwere aber ist wie die Anzahl der Lufttheilgen/ welche drucken. Also müßte nach des Hrn. Hermanns Satz die Anzahl der Theilgen sich verhalten wie die Höhe. Man setze/ es seyen zwo auf einander stehende Luft-Säulen/ AC und AB, so wird das Theilgen C von der Säule AC durch die Schwere gedrücket/ das Theilgen B aber von der Säule AB. Nun verhalt sich nach Mariotte die Dichte der Luft bey B zu der Dichte der Luft bey AC wie die Schwere der Säule AB zu der Schwere der Säule AC, das ist/ wie die Anzahl der Theilgen in der Säule AB zu der Anzahl der Theilgen in der Säule AC, (denn die gantze Schwere einer Säule ist die Summ der Schwere aller Theilgen/) allein die Anzahl der Theilgen in der Säule AB ist zu der Anzahl in der Säule AC, nicht wie die Höhe AB zu der Höhe AC, sonst würde folgen/ daß alle Lufttheilgen gleich groß sind/ welches aber nicht seyn kan/ wie aus der Zusammendruckung der Luft leicht abzunehmen ist.

Höhe der Luft, oder AD ſich verhaltet zu HF, wie AC zu HC. Nun wird des krummen Licht-Strahls AB, ſo von der Berg-Höhe A ins Thal fällt, Eigenſchaft und Art folgender maſſen erfunden. CA ſey=a, AD=b, CH=x, BH=y. Es werde CH. CA :: AD. HE, oder analyticè x. a :: b. $\frac{ab}{x}$=HE. HE aber ſtellet vor die Dünnung der Luft in H, wann HF die Dichte derſelben bedeutet.

Es hat aber der Hochgel. Hr. J. Bernoulli, dißmaliger Math. Prof. zu Baſel, mein groſſer Gönner, in den Actis Lipſ. Ao. 1697. p. 208. bewieſen, daß wann dx die Differentialis iſt von x, und dy die Diff. von y; ſo iſt $dy=\frac{t\,dx}{\sqrt{ff-tt}}$ allwo er durch t die der Höhe x entſprechende Dünne verſtehet: So iſt dann in gegenwärtigem Fall, wie bereits gezeiget, $t=\frac{ab}{x}$, f aber eine beſtändige gewiſſe Linie: folglich $dy=\frac{ab\,dx}{\sqrt{ffxx-aabb}}$; wann ferner fc=ab, ſo verändert ſich die Æquation in $dy=\frac{c\,dx}{\sqrt{xx-cc}}$, und wann an ſtatt x geſetzet wird $\frac{cc-uu}{2u}$, und an ſtatt dx, $\frac{uu-cc,\,du}{2uu}$; ſo wird $dy=\frac{c\,dx}{\sqrt{xx-cc}}$ verwandlet in $dy=\frac{c\,du}{u}$, welche letzte Æquation anzeiget, daß die krumme Strahl-Linie AB eine Logarithmica ſey, deren Conſtruction in Fig. IV. zu finden, allwo von beyden End-Puncten der Linie AC, welche die Höhe der Luft- oder Dunſt-Kugel vorſtellet, namlich von A und C zwey Senckel-rechte Linien AR, CS zu ziehen ſind, und von der obern CS, nach abgeſchnidtener CO in beliebiger Länge, aus dem Mittelpunct C durch den Punct O eine gleichſeitige Hyperbola, welche die indefinitam AR in P ſchneide, ſodann muß die aus P aufgezogene Senckel-rechte PQ in ſoweit gegen N fortgeſtreckt werden, bis NQ gleich wird der Linie QC. Wann dieſes geſchehen, und durch N gezogen wird TM, eine mit SC gleichlauffende Linie, und auf dieſer indefinita TM, als Axe oder Aſymptoto, eine durch die Berg-Spitze A gehende Logarithmica conſtruirt wird, deren Subſtangens iſt die gerade Linie OC; ſo ſagen wir, daß eben dieſe Logarithmica AB die von der Berg-Spitze A in B fallende krumme Linie eines Sonnen-Strahls ſey Q.E.F. Es iſt aus dieſer Con-

ſtruction anbey zu erſehen, weilen OC in beliebiger Länge genommen worden, daß durch Abänderung derſelben OC unzehlich viel andere Logarithmicæ AB, ſo alle durch die Spitze A gehen, können gezogen werden, welche alle ſo viel von der Berg-Spitze ins Thal fallende Licht-Strahlen vorbilden können.

Bis hieher hat Hr. Hermann durch ſubtile Rechnungs-Art, die Art und Natur der krummen Strahl-Linie gezeiget, er geſtehet aber zugleich gantz gern, daß dieſe ausgeſonnene Logarithmiſche Linie nicht wol allen durch die Luft paßirenden Licht-Strahlen könne zugeleget werden, weilen die Luft ſelten, oder niemal, rein, und die in ihro ſchwebenden Waſſer-Dünſte die Sonnen-Strahlen gantz anderſt brechen, ſo daß dieſe ſelten gantz vollkommene Logarithmicas machen, ſondern ſolche krumme Linien, welche je näher zu denſelben kommen, je mehr die Luft von allerhand Dünſten befreyet iſt.

Hieraus erhellet zur Genüge, wie ſo vielen beſchwer- und betruglichen Anſtöſſen die Geometriſche Art der Bergen Höhen abzumeſſen unterworffen, aber auch der Weg zur Aenderung und Verbeſſerung derjenigen Fehlern gebahnet ſey, welche von Zeit zu Zeit in die Hiſtorie der Bergen, ja der Erden ſelbſt, und deren Abmeſſung eingeſchlichen.

Ich wende mich nun zu der zweyten Manier die Berg-Höhen abzumeſſen, durch das Mittel des ſo genannten Barometri, oder Wetter-Glaſes. Es iſt dieſes Inſtrument eine der herrlichſten Erfindungen, mit welchen die heutige Phyſica Experimentalis pranget; ein zwar gläſernes zartes Röhrlein, wormit man aber, gleich als mit einer ſtarcken Petarde, die Pforten der Schul-Weißheit leicht einbrechen mag. Die erſte Erfindung dieſes Wetter-Glaſes, mit welchem nun bald alle Audienz-Wohn- und Studier-Zimmer vornehmer und gelehrter Leuten gezieret, fällt in das Jahr 1643., und wird dem berühmten Mathematico des Groß-Hertzogs von Florenz Evangeliſtæ Torricellio zugeſchrieben, weßwegen er auch Tubus Torricellianus, das Torricelliſche Glaß-Rohr genennet wird. Es iſt zwar dieſes Philoſophiſche, uns Chriſten erlaubte Oraculum, nur allein, oder meiſtens bey Erörterung ſchwerer in der Natur-Wiſſenſchaft vorkommender Streit-Fragen, oder aus curioſer, oft nutzlicher Wiſſens-Begierd von Aenderung des Wetters befraget worden. Nunmehr aber gibt es auch Antwort auf vorgelegte Fragen von reſpectiver Höhe der Bergen,

gen, Thälern, Dörffern, Städten, Seen, Flüssen. Und pflege ich, wie aus meinen bisdahin gethanen Berg-Reisen zu ersehen, diesen Götzen an allen Orten, wo ich hinkomme, aufzustellen; und ich bin der versicherten Hoffnung, daß mit der Zeit, durch Mittel dieses Instruments, die gantze Unebenheit der äussern Erde in Erfahrung werde gebracht werden, die in Berg und Thal abgetheilet, oder eine von den höchsten Alp-Spitzen bis zu den Meeren sich senckende abhaldige, vielfaltig unterbrochene Fläche vorstellet. Es wird dann der Mühe wehrt seyn, meinen geehrten Lesern einen möglich-vollständigen Bericht von dieser Messungs-Art, und dahero zu hoffenden vielfaltigen Nutzen zu geben.

So bald die Natur-Forscher versichert, daß die bey dem Wetter-Glaß vorfallende Aenderungen des Queckſilbers die verschiedene Schwere und Höhe der Luft zu ihrer Grund-Ursach haben, könten sie sich wol einbilden, daß das Queckſilber auf einem Berg tieffer müßte fallen als im Thal, weilen dort die Luft nicht so hoch als hier, folglich nicht so kräftig auf das Queckſilber kan trucken; woraus dann die Begierde entsprungen, hiervon die Proben zu machen, und einen neuen Weg zu Abmessung der Berg-Höhen zu bauen. Die erste Probe ist gemachet worden A. 1647. auf dem hohen Berg Puy de Domme, bey der Stadt Clermont in Auvergne, von Hrn. Perier, nach Anleitung Hrn. Paschal, so zu gleicher Zeit in Paris auf Thürnen, und andern hohen Gebäuden, Observationen angestellet; hernach A. 1661. 1665. und 1666. hat die Wahrheit dieser Erfahrungen Sinclarus, ein Schottländer, auf den Gebirgen in Schottland untersuchet, wie des Austrags halber mehrere Nachricht zu finden bey Sturm. Colleg. Experim. Part. I. App. pag. 15. 16. Sint wenigen Jahren aber ist diese Materie weiters fortgetrieben, und von der Königlich-Französischen Gesellschaft der Wissenschaften der Abmessung der Bergen zugeeignet worden, wie bald in mehrerm zu vernehmen seyn wird.

Weil ich mir in meinen wegen der natürlichen Historie angestellten Berg-Reisen vorgenommen, diese Materie durch allerhand eigene Proben zu untersuchen, und also unserer Helvetischen Landen unebene Beschaffenheit desto besser zu erforschen, so habe mich ins besondere auf einen bequämen Apparat beflissen, dessen Gestalt und Zurüstung ich vornemlich dem Mechanischen Ingenio Hrn. Hauptmann

Eßlingers, eines Ehren-Glieds des Grossen Rahts allhier, meines werthen Freundes, zu dancken habe. Die Sicherheit und Komlichkeit bestehet in dem, daß ich diesen Maßstab in Form eines Spazier-Stocks in Fig. V. gebrauchen kan, dessen Länge ist ohngefehr $3\frac{1}{2}$. Schuhe. Der Stab selbst bestehet aus zweyen der Länge nach zerschnidtenen halben Cylinderstucken, in deren Mitte eine hole Kähle oder Krinen zu Fassung des gläsernen Röhrleins. Oben und unten werden diese zwey Holzstücke durch Schraubdeckel vest zusammen geschraubet. Diese sind aus Horn gedrechslet, und inwendig theils zu Logirung des Glases, theils zur Fassung des Queckſilbers ausgehölet, in mitten werden über diß zwey oder drey Ringe oder Zwingen angelegt, die auch von Horn sind. Nebst diesem Stab versehe ich mich mit genugsamem Queckſilber, eisernen Drat, einem subtilen Trichter von Horn, gelbem Leder, und zwey oder drey gläsernen Röhrlein, damit, wann eins solte brechen, ein anders bey der Stelle sey.

Dieser Gläsern halber aber ist zu wissen, daß sie, wo möglich, von gleicher Oefnung seyen, wol auf der Glaß-Hutten gezogen, und durch genugsame zu Hauß gemachte Proben mit einem guten in der Studier-Stube bleibenden Barometro in Vergleichung gesetzet, damit die Bewegungen des Queckſilbers und Grade des Maßstabs mit einander ordentlich übereinkommen. Mit diesem Barometrischen Rüstzeug begiebe ich mich auf die Reise, und an dem Fuß des ersten Bergs, wie auch in allen Wirthshäusern, Flecken, Dörffern, Bergen, da ich mich in etwas aufhalte, bereite ich mein Experiment auf folgende Weise: Ich schraube den Stab oben und unten aus, lege dessen zwey Theil von einander, ergreiffe denjenigen, an welchem das Glaß mit Riemlein oder Faden an zwey oder drey Orten angeheftet, stosse einen geraden eisernen Draht in das Glaß hinein, daß er am zugeschmoltzenen End abstehet, giesse durch das Trichterlein das Queckſilber allgemach hinein, gebe aber wol Achtung, daß durch Mittel der oft wiederhohlten Bewegung des Drahts keine Luftbläßlein sich zwischen dem Queckſilber setzen: wann dann das Röhrlein angefüllet, so schraube ich den einten Knopf des Stabs wiederum ein, rucke das Glaß in denselben hinauf, daß es anstehet; in solcher Postur halte ich das Röhrlein mit den Fingern der lincken Hand an dem Stab vest, und kehre denselben um, so wird das Queckſilber auf seine der Beschaf-

ſchaffenheit des Orts angemeſſene Höhe ſich herab laſſen, geſchwind aber fülle ich unten den Knopf mit Queckſilber völlig an, bis an den Rand, und alsdann bemercke ich den Zoll und Scrupel, in welchem das Queckſilber ſtehet, und zeichne denſelben auf, nebſt der Beſchaffenheit der Witterung; aus deren dann zugleich von Aenderungen des Wetter-Glaſes ein deſto beſſer Urtheil gefället werden kan.

So viel von der Zubereitung unſers Inſtruments. Folget deſſen Gebrauch. Durch fleißige Mechaniſche und Geometriſche Obſervationen habe ich wahrgenommen, daß das Queckſilber im Wetter-Glaß in einer Höhe von 80. bis 90. Zür. Schuhen einen zehenden Theil eines Decimal-Zolls, oder einen Scrupel fällt, wornach ich bis dahin mich in meinen Ausrechnungen der Berg-Höhen gerichtet, alſo daß ich die Senckel-rechte Höhe eines Bergs für 800. Schuhe dargegeben habe, wann an des Bergs Fuß das Queckſilber im 20. Zoll (namlich von unten auf zu rechnen) auf der Spitze aber des Bergs im 19. ſich befunden hat, dann wie ſich 1. Scrupel zu 80. Schuhen verhaltet, alſo 10. zu 800. dieſes Fundament kommt ohngefehr mit denen Proben überein, ſo die Königlich-Frantzöſiſche Geſellſchaft der Wiſſenſchaften an dem Meer gemachet, allwo ſie befunden, daß 60. Pariſer Schuhe mit einer Linien übereinkommen, das iſt, 1¼. eines Pariſer Zolls. Dann 40. Pariſer Zoll ſind 30. Züricher Decimal-Zoll, folglich iſt 1. Züricher Scrupel gleich 1¼. Pariſer Linie. (s)

(s) Wir haben geſehen/ daß die Geometriſche Abmeſſung der Berg-Höhen gantz ungewiß ſey; nun wollen wir ein gleiches von der Barometriſchen Abmeſſung zeigen. Das Fundament zu dieſer Abmeſſung iſt die Beobachtung von der Verhältnuß der Höhen zu dem fallenden Queckſilber/ wovon der Verfaſſer hier redt. Man muß nemlich wiſſen/ wie hoch der Barometer muß erhebt werden/ wenn das Queckſilber darinn einen Scrupel fallen ſoll/ wie hoch/ wenn es 2. oder 3. Scrupel ꝛc. fällt/ damit man aus dem Fall deſſelben die Höhe erkenne auf welcher er ſteht. Allein es ſind zwey Dinge/ welche dieſes Fundament der Abmeſſungen noch ungewiß machen. Denn 1) kommen die Verſuche/ welche man hierüber gemacht hat/ gar nicht mit einander überein/ wie die folgende Tafel weiſet/ welche den Ausgang der Verſuchen zeiget/ den Verſchiedene gemacht haben.

Toinard ſetzet vor ein Linie im Barometer	60. Par. Sch.
Rohault ſ ſ ſ	71. -
Die Beobachtungen auf dem St. Jacobs Thurn zu Paris ſ ſ	74. -

Die Königlich-Französische Gesellschaft bleibt (wie insonderheit aus ihren Memoires von Ao. 1705. pag. 61. zu ersehen) bey dieser einfältigen Rechnung nicht, sondern schreitet weiter fort, um so wol durch gesunde Vernunft-Schlüsse, als vielfaltige Proben, diese Messungs-Art auf einen sichern Fuß zu setzen. Es setzen diese gelehrte Männer zu einem allgemeinen Fundament, daß die Aenderung des Queckſilbers im Steigen und Fallen durch die gantze Höhe der Luft- oder Dunstkugel nicht könne gleich seyn, weilen die Luft nahe bey dem Meer, wo sie am niedrigsten, sehr zusammen gedruckt, auf den höchsten Gebirgen aber weit dünner, also daß hier ein viel höher Stuck Luft

Mariotte	setzet vor ein Linie im Barometer	63.	-
Cassini		$65\frac{1}{2}$.	-
-		$64\frac{4}{7}$.	-
-		$58\frac{2}{12}$.	-
de la Hire		80.	-
-		$75\frac{9}{41}$.	-
Celsius	$\frac{1}{10}$. Schuhe vor 1. Linie.	$111\frac{7}{13}$	Schwed.
Derham		82.	Engliſ.
Nedleton		85.	-
Muschenbrock	$\frac{1}{12}$. Schuh	$82\frac{4}{11}$.	Rheinl.
Müller		128.	-
Scheuchzer	10. Lin.	714.	Pariſer.

Man kan ein mehrers hievon sehen in den Tentam. Academiæ del Cimento, mit Muschenbrocks Anmerckungen/ Bl. 51-56. Wem soll man nun bey einer solchen Ungleichheit folgen?

Es ist auch über diß 2) zu bemercken/ daß es nicht möglich ist aus solchen Versuchen/ wenn sie gleich noch so richtig sind/ die Berg-Höhen genau zu bestimmen; denn vorderst müßten alle Höhen gleich seyn/ welche das Queckſilber gleich fällen; z. Ex. wenn dasselbe 80. Schuhe hoch vom Meer 1. Linie fällt/ so müßte es 2. fallen/ wann man 160. Schuhe hoch steht/ welches aber gar nicht eintrifft/ oder zum wenigsten müßte man eigentliche Regeln darüber haben. Hernach müßte auch über diß ein gleicher Zustand der Luft seyn/ zu der Zeit da man den Berg mißt/ und zu der Zeit da man die Fundamental-Prob gemacht hat/ welches aber sehr selten und nur zufälliger Weise eintrifft. Daher ein Berg in zwey oder mehr verschiedenen malen gemessen/ allezeit von ungleicher Höhe wird befunden werden. Man hat ein Exempel davon an den oben beschriebenen Pilatus-Berg.

Digitized by Google

Luft erfordert werde eine gewiſſe Druckkraft auszuüben, als dort. Hr. Mariotte ins beſonder beweiſet in ſeinem Eſſay de la Nature de l'Air, daß die Luft ſich verdichte oder condenſire, nach Beſchaffenheit oder Proportion des aufliegenden Gewichts. Auf dieſes Fundament, als ein gewiſſes Natur-Geſetz, rechnet er die gantze Höhe der Luft-Spher auf 15. Meilen, jede von 2000. Toiſes, welche 98150. Züricher Schuhe machen. Er ſetzet, nach der Erfahrung, daß das Queckſilber an dem Ufer des Meers in dem Wetter-Glaß auf 28. Pariſer Zoll ſteige, welche die gantze Luft-Höhe zu ihrem Gegengewicht haben; daß auch die Höhe von 60. Schuhen an dem Meer das Queckſilber eine Linie, oder den zwölften Theil eines Zolls, fallen mache, die folgenden Höhen der Luft, ſo mit den folgenden Linien überein kommen, ſind immer gröſſer, weilen im Fortgang immer weniger Luft aufliget, und iſt zum Exempel die zweyte Höhe, welche mit der zweyten Linie überein kommt, alſo zu finden: Wie ſich verhalten 28. Zoll, weniger ein Linie, zu 28. Zollen, alſo die Höhe von 60. Schuhen, zu dem vierten Termino, welcher gibt die zweyte Höhe, und ſo fort. Dieſe immer ſich vergröſſernde Höhen formiren eine Geometriſche Progreſſion, deren Summ die gantze obbemeldte Höhe der Luft-Spher ausmachet. Und wird ein gewiſſer Theil dieſer Summ nothwendig die Höhe eines Berges vorſtellen, auf welchem das Queckſilber auf eine gewiſſe Höhe abfallet. Es bleibet aber Mariotte bey der Geometriſchen Progreſſion nicht, ſondern verändert ſie in eine Arithmetiſche, nach welcher er 63. Schuhe vor die erſte oder unterſte Linie ſetzet. Die Herren Caßini Sohn, und Maraldi hatten in ihrer wegen der Mittags-Linie durch Franckreich Anno 1703. gethanen Reiſe die Gelegenheit, verſchiedene Berge ſo wol Geometriſch als Barometriſch abzumeſſen, und bemerckten, daß weder die Geometriſche, noch an deren ſtatt geſetzte Arithmetiſche Progreſſion des Mariotte mit ihren Obſervationen eingetroffen, weßwegen ſie eine neue Arithmetiſche Progreſſion ausgerechnet, die mit der Erfahrung beſſer ſoll einſtimmen. Beyde, ſo wol des Mariotte als des Caßini Progreſſion-Tafel habe zu gefallen des geehrten Leſers allhier einrucken wollen, theils damit man ſich ſelbiger bey vorfallenden Anläſen bedienen möchte, theils das, ſo bisher von dieſer Materie geſchrieben worden, bekandter zu machen, theils auch, weilen die ſo genannten Memoires de l'Academie

demie Royale des Sciences nicht gemein sind. Dieser Tafel habe ich so wol die Übereinkommung der Züricher Decimal-Zollen und Scruplen, deren mich bisher bedienet, mit den Pariser Zollen und Linien, als die gleichfalls in Decimal Züricher Ruhten verwandelte Französische sechsschühige Toises beyfügen wollen. (t)

Tafel

(t) Nachdem der Herr Caßini die Beobachtungen und Versuche gesehen/ welche Mſr. de Plantade auf verschiedenen Bergen gemacht hat/ so hat er müssen gestehen/ daß weder seine eigene/ noch des Mariotte Regeln/ welche in dieser Tafel angeführt werden/ richtig sind. Nach Mariottes Regeln findt man die Berge zu klein/ hingegen nach des Hrn. Caßini seinen zu groß. Mſr. de Plantade hat den Pyreneischen Berg Canigou gemessen/ und gefunden/ daß er 271. Toises höher sey/ als nach des Mariotte Regeln folget/ hingegen 275. Toises niedriger/ als nach des Caßini seinen heraus kommt; woraus man siehet/ daß die wahre Messung ungefehr in die Mitte kommt zwischen der Caßinischen und Mariottischen.

Da nun hieraus folget/ daß diese Tafeln/ zu richtiger Abmessung der Bergen/ nicht wol können gebraucht werden/ so hat der Herr Caßini den Grund zu einer neuen gelegt/ zu welchem er nicht des Mariotte Regel/ (welche oben Not. (r) ist angeführt worden) sondern eine andere annimmt. Er setzt nemlich/ daß die Verdünnerung der Luft sich *reciproce* verhalte/ wie die Quadrate der Schweren/ welche auf sie drücken. Nach dieser Regel ist die Höhe/ welche das Quecksilber im Barometer um 1. Zoll fallen macht 130. Toises.

um	2.	-	269. -
	3.	-	419. -
	4.	-	582. -
	5.	-	759. -
	6.	-	962. -
	7.	-	1171. -
	8.	-	1405. -
	9.	-	1662. -
	10.	-	1942. -

Doch zeigen die Beobachtungen/ daß die Verdünnerungen noch gröſſer sind/ als in angegebener Verhältnuß. Nach dieser Regel kommt die Höhe der Luftkugel oder Atmosphær weit höher heraus/ als man bis dahin vermeynt hat; denn sie kommt über 500. Meilen hoch heraus. Gehet hievon die Memoires de l'Acad. Roy des Sciences Ao. 1733. p. 43. u. f. f. Sonst kan man von Abmessung der Berg-Höhen durch den Barometer auch sehen/ was der Verfasser in der Natur-Historie des Schweitzerlandes T. I. Bl. 15. u. ff. anbringt.

Digitized by Google

Tafel der Luft-Höhen, welche mit den Graden des Queckſilbers im Wetter-Glaß übereinkommen.

Fall des Queckſilbers.		Höhe der Luft, ſo in der Linie des Queckſilbers übereinkommt nach Mariotte Meynung.				Höhe der Luft über die Fläche des Meers nach Mariotte.				Höhe des Queckſilbers in Pariſer	
Zoll.	Lin	Ruth.	Sch.	Zoll.	Lin.	Ruth.	Sch.	Zoll.	Lin.	Zoll.	Lin.
0 A	0	10	3 B	0	0	0	0 C	0	0	28 G	0
	1	10	3	2	3	10	3	2	3		11
	2	10	3	4	6	21	0	6	9		10
	3	10	3	6	10	31	4	1	7		9
	4	10	3	9	1	42	1	10	8		8
	5	10	3	11	4	52	5	10	0		7
	6	10	4	1	9	63	3	11	9		6
	7	10	4	4	1	74	2	3	10		5
	8	10	4	6	5	85	0	10	3		4
	9	10	4	8	10	95	5	7	1		3
	10	10	4	11	2	106	4	6	3		2
	11	10	5	1	7	117	3	7	10		1
1	0	10	5	4	0	128	2	11	10	27	0
	1	10	5	6	5	139	2	6	3		11
	2	10	5	8	10	150	2	3	1		10
	3	10	5	11	4	161	2	2	5		9
	4	11	0	1	9	172	2	4	2		8
	5	11	0	4	3	183	2	8	5		7
	6	11	0	6	9	194	3	3	2		6
	7	11	0	9	3	205	4	0	5		5
	8	11	0	11	10	216	5	0	3		4
	9	11	1	2	4	228	0	2	7		3
	10	11	1	4	11	239	1	7	6		2
	11	11	1	7	7	250	3	3	1		1
2	0	11	1	10	2	261	6	1	3	26	0
	1	11	2	0	9	273	1	2	0		11
	2	11	2	3	4	284	3	5	4		10
	3	11	2	6	0	295	5	11	4		9
	4	11	2	8	8	307	2	8	0		8
	5	11	2	11	4	318	5	7	4		7
	6	11	3	2	1	330	2	9	5		6

Zoll.	Lin.	Ruth.	Sch.	Zoll	Lin.	Ruth.	Sch.	Zoll.	Lin.	Zoll.	Lin.
A	7	11	3	B 4	10	342	0	C 2	3	G	5
	8	11	3	7	7	353	3	9	10		4
	9	11	3	10	4	365	1	8	2		3
	10	11	4	1	1	376	5	9	3		2
	11	11	4	3	11	388	4	1	2		1
3	0	11	4	6	9	400	2	7	11	25	0
	1	11	4	9	6	412	1	5	5		11
	2	11	5	0	4	424	0	5	9		10
	3	11	5	3	3	435	5	9	0		9
	4	11	5	6	2	447	5	3	2		8
	5	11	5	9	1	459	5	0	3		7
	6	12	0	0	0	471	5	0	3		6
	7	12	0	2	11	483	5	3	2		5
	8	12	0	5	11	495	5	9	1		4
	9	12	0	8	11	508	0	6	0		3
	10	12	0	11	11	520	1	5	11		2
	11	12	1	2	11	532	2	8	10		1
4	0	12	1	6	0	544	4	2	10	24	0
	1	12	1	9	1	556	5	11	11		11
	2	12	2	0	2	569	2	0	1		10
	3	12	2	3	3	581	4	3	4		9
	4	12	2	6	5	594	0	9	9		8
	5	12	2	9	7	606	3	7	4		7
	6	12	3	0	9	619	0	8	1		6
	7	12	3	3	11	631	4	0	0		5
	8	12	3	7	2	644	1	7	2		4
	9	12	3	10	5	656	5	5	7		3
	10	12	4	1	9	669	3	7	4		2
	11	12	4	5	0	682	2	0	4		1
5	0	12	4	8	4	695	0	8	8	23	0
	1	12	4	11	8	707	5	8	4		11
	2	12	5	3	0	720	4	11	4		10
	3	12	5	6	5	739	4	5	9		9
	4	12	5	9	10	746	4	3	7		8
	5	13	0	1	4	759	4	4	11		7
	6	13	0	4	9	772	4	9	8		6
	7	13	0	8	3	785	5	5	11		5
	8	13	0	11	10	799	0	5	9		4

tized by Google

Zoll. Lin.	Ruth. Sch. Zoll Lin.	Ruth. Sch. Zoll. Lin.	Zoll Lin.
A 9	13 1 B 3 4	812 1 C 9 5	G 3
10	13 1 6 11	825 3 4 0	2
11	13 1 10 6	838 5 2 6	1
6 0	13 2 2 2	852 1 4 8	22 0
1	13 2 5 10	865 3 10 9	11
2	13 2 9 6	879 0 8 0	10
3	13 3 1 3	892 3 9 3	9
4	13 3 5 2	906 1 2 5	8
5	13 3 8 9	919 4 11 2	7
6	13 4 0 7	933 2 11 9	6
7	13 4 4 5	947 1 4 2	5
8	13 4 8 3	961 0 0 5	4
9	13 5 0 1	974 5 0 6	3
10	13 5 4 0	988 4 4 6	2
11	13 5 8 0	1002 4 0 6	1
7 0	14 0 0 0	1016 4 0 6	21 0
1	14 0 4 0	1030 4 4 6	11
2	14 0 8 0	1044 5 0 6	20 10

Tafel der Luft-Höhen, welche mit den Graden des Queckſilbers im Wetter-Glaß übereinkommen, nach Caſſini Meynung.

Höhe der Luft, ſo mit jeder Linie des Queckſilbers übereinkommt.	Höhe der Luft über die Fläche des Meers.	Höhe der Luft über die Fläche des Meers, in Züricher Decimal-	Höhe des Queckſilbers in Pariſer-	Höhe des Queckſilbers in Züricher Decimal-
Ruth. Schuh.	R. Sch.	Ruth. Sch. Zoll Lin.	Zoll Lin.	Zoll. Ser.
10 D 0	0 E 0	F	28 G 0	25 H 2
10 1	10 1	6 5 8 8	11	- - 1 1/4.
10 2	20 3	13 2 8 4	10	- - 1/2.
10 3	31 0	20 0 8 8	9	24 9 3/4.
10 4	41 4	27 0 0 0	8	- 9
10 5	52 3	34 0 2 0	7	- 8 1/4.
11 0	63 3	41 1 4 8	6	- - 7 1/2.
11 1	74 4	48 3 8 4	5	- - 6 3/4
11 2	86 0	55 7 2 8	4	- 6
11 3	97 3	63 1 8 0	3	- - 5 1/4.
11 4	109 1	70 7 4 0	2	- - 4 1/2.

R.	Sch.		Ruth.	Schuh.		Ruth.	Sch.	Zoll	Lin.		Zoll	Lin.		Zoll.	Ser.
11	D	5	121	E	0	78	4	F 0	8			G	1	-	H $3\frac{3}{4}$
12	0		133		0	85	1	8	4		27	0		- -	3
12	1		145		1	94	0	6	8				11	- -	$2\frac{1}{4}$.
12	2		157		3	102	0	6	0				10	- -	$1\frac{1}{2}$.
12	3		170		0	110	1	6	0				9	- -	$\frac{3}{4}$.
12	4		182		4	118	3	6	8				8	24	
12	5		195		3	126	6	8	4				7	23	$9\frac{1}{4}$.
13	0		208		3	135	1	0	8				6	- -	$8\frac{1}{2}$.
13	1		221		4	143	6	4	0				5	- -	$7\frac{3}{4}$.
13	2		235		0	152	2	8	0				4	- -	7
13	3		248		3	161	0	2	8				3	- -	$6\frac{1}{4}$.
13	4		262		1	169	8	8	4				2	- -	$5\frac{1}{2}$.
13	5		276		0	178	8	4	8				1	- -	$4\frac{3}{4}$.
14	0		290		0	187	9	2	0		26	0		- -	4.
14	1		304		1	197	1	0	0				11	- -	$3\frac{1}{4}$.
14	2		318		3	206	3	8	8				10	- -	$2\frac{1}{2}$.
14	3		333		0	215	7	8	4				9	- -	$1\frac{3}{4}$.
14	4		347		4	225	2	8	8				8	- -	1
14	5		362		3	234	9	0	0				7	23	$\frac{1}{4}$.
15	0		377		3	244	6	2	0				6	22	$9\frac{1}{2}$.
15	1		392		4	254	4	4	8				5	- -	$8\frac{3}{4}$.
15	2		408		0	264	3	8	4				4	- -	8.
15	3		423		3	274	4	2	8				3	- -	$7\frac{1}{4}$.
15	4		439		1	284	5	8	0				2	- -	$6\frac{1}{2}$.
15	5		455		0	294	8	4	0				1	- -	$5\frac{3}{4}$.
16	0		471		0	305	2	0	8		25	0		- -	5.
16	1		487		1	315	6	8	4				11	- -	$4\frac{1}{4}$.
16	2		503		3	326	2	6	8				10	- -	$3\frac{1}{2}$.
16	3		520		0	336	9	6	0				9	- -	$2\frac{3}{4}$.
16	4		536		4	347	7	6	0				8	- -	2.
16	5		553		3	358	6	6	8				7	- -	$1\frac{1}{4}$.
17	0		570		3	369	6	8	4				6	22	$\frac{1}{2}$.
17	1		587		4	380	8	0	8				5	21	$9\frac{3}{4}$.
17	2		605		0	392	0	4	0				4	- -	9.
17	3		622		3	403	3	8	0				3	- -	$8\frac{1}{4}$.
17	4		640		1	414	8	2	8				2	- -	$7\frac{1}{2}$.
17	5		658		0	426	3	8	4				1	- -	$6\frac{3}{4}$.
18	0		676		0	438	0	4	8		24	0		- -	6.

Digitized by Google

R.	Sch.	Ruth.	Schuh.	Ruth.	Sch.	Zoll	Lin.	Zoll	Lin.	Zoll	Ser.
18	D 1	694	E 1	449	8	F 2	0	G 11		- H	$5\frac{1}{4}$.
18	2	712	3	461	7	0	0	10		- -	$4\frac{1}{2}$.
18	3	731	0	473	6	8	8	9		- -	$3\frac{3}{4}$.
18	4	749	4	485	7	8	4	8		- -	3.
18	5	768	3	497	9	8	8	7		- -	$2\frac{1}{4}$.
19	0	787	3	510	3	0	0	6		- -	$1\frac{1}{2}$.
19	1	806	4	522	7	2	0	5		- -	$\frac{3}{4}$.
19	2	826	0	535	2	4	8	4		21	
19	3	845	3	547	8	8	4	3		20	$9\frac{1}{4}$.
19	4	865	1	560	6	2	8	2		- -	$8\frac{1}{2}$.
19	5	885	0	573	4	8	0	1		- -	$7\frac{3}{4}$.
20	0	905	0	586	4	4	0	23	0	- -	7.
20	1	925	1	599	5	0	8	11		- -	$6\frac{1}{4}$.
20	2	945	3	612	6	8	4	10		- -	$5\frac{1}{2}$.
20	3	966	0	625	9	6	8	9		- -	$4\frac{3}{4}$.
20	4	986	4	639	3	6	0	8		- -	4
20	5	1007	3	652	8	6	0	7		- -	$3\frac{1}{4}$.
21	0	1028	3	666	4	6	8	6		- -	$2\frac{1}{2}$.
21	1	1049	4	680	1	8	4	5		- -	$1\frac{3}{4}$.
21	2	1071	0	694	0	0	8	4		- -	1.
21	3	1092	3	707	9	4	0	3		- -	$\frac{1}{4}$.
21	4	1114	1	721	9	8	0	2		19	$9\frac{1}{2}$.
21	5	1136	0	736	1	2	8	1		- -	$8\frac{3}{4}$.
22	0	1158	0	750	3	8	4	22	0	- -	8.
22	1	1180	1	764	7	4	8	11		- -	$7\frac{1}{4}$.
22	2	1202	3	779	2	2	0	10		- -	$6\frac{1}{2}$.
22	3	1225	0	793	8	0	0	9		- -	$5\frac{3}{4}$.
22	4	1247	4	808	4	8	8	8		- -	5.
22	5	1270	3	823	2	8	4	7		- -	$4\frac{1}{4}$.
23	0	1293	3	838	1	8	8	6		- -	$3\frac{1}{2}$.
23	1	1316	4	853	1	9	0	5		- -	$2\frac{3}{4}$.
23	2	1340	0	868	3	1	0	4		- -	2.
23	3	1363	3	883	5	3	8	3		- -	$1\frac{1}{4}$.
23	4	1387	1	898	8	7	4	2		- -	$\frac{1}{8}$.
23	5	1411	0	914	3	1	8	1		18	$9\frac{3}{4}$.
24	0	1435	0	929	8	7	0	21	0	- -	9.
24	1	1458	1	945	5	3	0			- -	$8\frac{1}{4}$.
24	2	1483	3	961	2	9	8			- -	$7\frac{1}{2}$.

Digitized by Google

Der Gebrauch dieser Tafeln bestehet darin. Auf der lincken Seite sub Lit. A ist ausgesetzt der Fall des Queckſilbers von einer Linie zur andern, namlich von dem niedersten Horizont des Mittelländischen Meers an dessen Ufer, in der dritten und fünften Ordnung unter Lit. C mit E übereinkommen 0. 0. und in der sechsten Ordnung sub Lit. G 28. Pariſer Zoll, so hoch namlich das Queckſilber an dem Ufer des Meers steiget. Mit der ersten Linie kommen überein nach der Rechnung Mariotte 10. Frantzöſiſ. Ruthen 3. Schuhe, 2. Zoll, 3. Linien, welche zu finden unter Lit. C; unter Lit. E 10. Ruthen 1. Schuh, nach Caſſino, unter Lit. F 6. Ruthen, 5. Schuhe, 8. Zoll, 8. Scrupel Züricher; und endlich unter Lit. G 27. Zoll, 11. Linien; mit denen unter Lit. H kommen überein 24. Zoll, 1½. Scr. Zür. Die zweyte und vierte Ordnung unter Lit. B und D zeiget die zunehmende Höhe der Luft von einer Linie zu der andern, nach Mariotte und Caſſino, welche zwar Anfangs gering, nach und nach aber etliche Ruthen betragt, und begründet ist auf oben erklärte Lehr von zunehmender Dünnung der Luft.

Wann nun irgendwo auf einem Berg das Queckſilber auf dem 22. Pariſer, oder 18. Züricher Zoll, 8. Scrup. stehet, so suche ich 22. 0. unter der Linie G. oder 18. 8. unter der Linie H, und finde, daß mit deroſelben unter der Linie C übereinkommen nach Mariotte 852. Toiſes, 1. Schuh, (oder 5113. Schuhe) 4. Zoll, 8. Linien, unter der Linie E nach Caſſino 1158. Toiſes 0. Schuh, oder 6948. Schuhe, unter der Linie F aber 750. Ruthen, 3. Schuhe, 8. Zoll, 4. Scrup. oder 7503. Schuhe, welche alle die Senckel-rechte Höhe dieſes Bergs über den Horizont des Mittelländiſchen Meers bedeuten. Nach dieſer Anleitung nun kan ein jeder, der nur ein wenig in der heutigen Experimental-Phyſic erfahren, leicht ersehen, auf was Gründen die Barometriſche Meſſung der Berg-Höhen beruhe, ja auch, wie auf dieſes Fundament hinfort können in Ansehung der Höhe alle Länder, Städte, Flecken, Dörffer, Berge, See, Thäler, gegen einander gehalten werden; welche Wiſſenſchaft nicht nur in bloſſer Curioſität beſtehet, ſondern ihren trefflichen Nutzen haben kan in Unterſuchung der Beſchaffenheit eines jeden Lands, der Sitten, Geſundheit und Kranckheiten der Einwohnern, ꝛc. als zu einem Beyſpiel dienen kan unſere Schweitzer-Kranckheit, das Heimwehe genannt, deren Urſach ich vornemlich von der ſubtilen Höhe unſerer Schweitzeriſchen Berg-Luft und derſelben Aenderung in eine dichte, ſtarck-truckende Holländi-

ländiſche, oder andere niedere Luft herleite, worvon ich bald ausführlicher handeln werde.

An dem, was bisher von der Barometriſchen Meſſung-Art geſchrieben worden, können ſich diejenigen, welche oben auf der Natur-Wiſſenſchaft ſchwimmen, wol vergnügen, zugeſchweigen deren, welche nur an dem Geſtad des Natur-Meers ſtehen, und nicht einmal ſich auf daſſelbe hinaus wagen dörffen. Ein Wiſſens-begieriges Gemüth aber, welches ſich in die Tieffe der Geheimnuß-vollen Natur einzuſencken bemühet, iſt mit dieſem allem noch nicht zu frieden. Ein ſolcher Waſſertaucher ſiehet allerhand verwirrte Knoten vor ſich, die nach ſelbſt eigener Bekanntnuß der Frantzöſiſchen Geſellſchaft noch nicht aufgelöſt ſind, gleichwol hat bemeldte Geſellſchaft mehr in dieſer Materie gearbeitet, als all übrige Gelehrte von Europa. Was den Artzney-Doctoribus begegnet, welche auf der Cantzel und in ihren Schriften alle Kranckheiten zu heilen wiſſen, aber die vorkommende Schwierigkeiten in Heilung der Patienten erſt bey dem Bette erfahren; das kan auch denen Herren begegnen, welche ſich bemühet, obgeſetzte Tafel auszurechnen. Die Rechnung iſt gut, es fragt ſich aber, ob ſie mit der Natur überall übereinkommen? Ob die Graduation der Luft-Dünnung in der That alſo ſey, wie ſie vorgerechnet wird in Ruthen, Schuhen, Zollen und Linien? Ob eine ſo richtige Ordnung nicht durch beſtändige Berg-Kälte unterbrochen werde, welche die Rarefaction oder Dünnung der hohen Luft mercklich einziehet, und ſelbſt das Queckſilber auf einen höhern Grad treibet, als ſonſt die Tafel ausdrucket? Ob nicht eine neue Ausrechnung nöthig wäre, welche nicht nur die Höhe und Schwere, ſondern auch die Kälte der Luft in Betrachtung ſetzet? Ich habe bereits über dieſe Materie eint- und andere Proben gemachet, werde aber weiters trachten dieſelbe in mehrerm zu erklären, alſo daß man nach und nach in mehrere und mögliche Gewißheit komme; wiewol wenig Hofnung zu völliger Auflöſung aller vorkommender Schwierigkeiten ſich ereignet, unter welche auch die tägliche und ſtündliche Veränderungen der Luft ſelbſt, die auf- und abſteigenden Wolcken, die Verſchiedenheit der Weite und Enge der Glaß-Röhren, welche man braucht, ſo auch des Queckſilbers, ꝛc. müſſen gezehlet werden.

Dißmal wil ich noch, gleich als zu einem Nach-Tiſch, dem geehrten Leſer eine Gegenhaltung der gröſten Helvetiſchen Gebirgen mit andern in frömden Landen abgemeſſenen Bergen darſtellen. Daß unſere

sere Helvetische Gebirge die höchsten seyen von gantz Europa, bedarff keines mehrern Beweißthums, wenn man dasjenige betrachtet, was ich allbereits am 18. Bl. gesagt, und in den folgenden Blatt weiter ausführen werde. (u) Ich bemercke nur hier einige in unsern Landen aller Orten, sonderlich aber bey der Situation unserer Bergen, ausgedruckte deutliche Fußstapfen, oder klare Anzeige der allweisen Allmacht des grossen Schöpfers: Es hat Gott gefallen wollen, die höchsten Alp-Gebirge in Europam zu setzen, als reiche, niemals zu erschöpfende Wassergehalter. Nach seiner unendlichen weisen Vorsehung hat er solchen Schatz an das komlichste Ort setzen wollen, nemlich in mitten zwischen der Mittag-Linie und dem Nord-Polo, nicht unter der Linie, oder sonst in dem heissen Gürtelstrich, dann also hätten die Wasser in unsere Mitnächtig-mäßige Länder, Italien, Franckreich, Teutschland, Holland, ꝛc. gar zu weit zu fliessen gehabt, ja sie wären meistens, ehe sie zu uns kommen, ausgerauchet, zugeschweigen, daß die Berge noch höher hätten müssen aufgeführet werden, als sie jezt stehen: aber auch nicht in dem kalten Gürtelstrich der Erden gegen dem Nord-Polo, dann da wegen immerwährender grosser Kälte nicht genug Wasser geschmoltzen wäre, um die meisten Länder Europá darmit zu versehen.

Zu dem kommet, daß in denen Nord-Polarischen Landen die Berge, wann sie schon nicht höher als unsere Helvetische Gebirge, den Anwohnern gantz unfruchtbar wären gewesen; da wir hingegen in unserm Schweitzerland, nebst dem ewigen Schnee und Eis, zu unserm grosen Nutzen die schönsten Graß-reichen Weyden geniessen, und nebst dem kahlen kalten Winter den lieblichsten Sommer sehen können. Woraus muhtmaßlich zu schliessen, daß die Natur und Beschaffenheit des Erden-Gebäus selbst diesen in mitten Europá liegenden Berghauffen erfordert hat; was sage ich von der Natur? besser ist ein so herrliches und grosses Werck, wie alle übrige, dem allgewaltigen Arm des weisesten Schöpfers zuzuschreiben, welcher die zweyte Erden-Gestalt in- und nach dem Sündfluß also künstlich angeordnet, wie sie ist. Sehet, geehrte Leser, vermuhtliche Ursachen, warum die höchste und gröste Berg-Kälte durch die Mitte Europá ausgespannet? Sehet, warum die Schweitz in der Schweitz? Ich sage mit Nachdruck vermuhtliche Ursachen: dann gar nicht die

Mey-

(u) Sehet unten die Anmerckung (x)

Meynung, daß Gott nothwendig sey bewogen worden von der Natur der Sachen selbst die Berge dahin zu setzen, wo sie sind. Nein. Ihm ist möglich und frey gewesen, nach seiner unendlichen Weißheit unzahlbare andere Wege auszudencken, die Wasser in genugsam reicher maß über Europa auszuspenden, und nach seiner unumschrenckten Allmacht dieselbigen unendlich viele Rahtschlüsse ins Werck zu setzen. Weilen aber uns Menschen mit unserm endlichen und dabey verderbten Verstand in das Geheimzimmer der Göttlichen Weißheit hinein zu gehen weder erlaubt, noch möglich, ist nicht die Frage, was Gott habe können thun, sondern was er habe wollen; ja was er würcklich verrichtet habe. Und ist einem Natur-Forscher erlaubt, mit seiner schwachen Vernunft nachzusinnen, welchen Weg der weise Schöpfer in Hervorbring- und Erhaltung seines Welt- und Erden-Gebäues gegangen seyn möchte. Ja ich vermeyne, es liege ihm diß ob, wann er je Gott kennen wil, und denselben liebet. Es hat sich der grosse Gott nicht unbezeuget gelassen, sondern aller Orten, in allen Ecken der Natur sich geoffenbaret.

Es ist aber diese Natur-Schrift nicht alsobald zu lesen, sondern mit fleißiger Nachdenckung zu studieren. Gott hat nicht wollen, daß wir alsobald, da wir an diese Welt gebohren werden, gantze Texte nach einander daher lesen, und selbige verkündigen, sondern vorerst die Buchstaben lernen kennen, hernach die Silben und Wörter lesen. So viel natürliche Cörper, ja so viel Eigenschaften, Gestalten, Bewegungen derselben sind, so viel sind Buchstaben, ja Wörter, ja gantz kräftige Beweißthümer der Göttlichen Güte, Weißheit und Allmacht. Aber diese köstliche Wahrheits-Perlen liegen nicht an allen Ufern, sondern in dem tiessen Meer, innert den Muscheln verschlossen. Es kan sie nicht ein jeder aufheben, der an dem Gestad spatzieren gehet; sie müssen mit grosser Mühe hervor gefischet werden. Dieses schreibe ich ins besonder zur Widerlegung der Epicureern, welche die gantze Welt, ins besonder aber die aussere Erden-Rinde, ansehen als einen aus dem finstern Stäublein gemeng, ohne zwischenkommenden weisen Raht, ohngefehr entstandenen Klumpen; die Berge als grosse, ohne Ordnung über einander liegende, gleichsam vom Himmel gefallene, oder von eingefallener ersten Erden-Rinde übrige, ohne weise Leitung in jetzige Gestalt gebrachte, zerbrochne Erden-Stücke; die Thäler als von selbst entstandene Aushöhlungen der Erde, ꝛc. Da ich hingegen mit offenen Augen die äussere unebne Erde ansehe als ein or-

deutliches nach Göttlicher Architectur aufgeführtes zierliches Kunſt-Gebäude, und auch mit kräftigen Vernunfts-Gründen als ein ſolches bald darzuſtellen vermeyne.

Nunmehr iſt es an dem, daß ich dieſe höchſte, in unſern Helvetiſchen Landen befindliche Bergſpitzen Europä in Vergleichung ſetze mit andern höchſten, oder hohen Bergen in der Welt.

Den 30. Jun. 1705. iſt bey den Capucinern auf dem Gotthard, bey heller Witterung, die Höhe des Queckſilbers geſtanden im 19. Zoll, 8. Serup. Zürich; mit denen kommen überein 22. Pariſer Zoll, und in obgeſetzter Tafel bey Mariotte 852. Toiſes, 1. Schuh, 4. Zoll, 8. Linien, oder 5113. Pariſer Schuhe; bey Caſſino aber 1158. Toiſes, oder 6848. Pariſer Schuhe, oder 7503. Züricher Schuhe, vor die Höhe der Capucinern über das Meer. Es ſind aber über der Capucinern Herberg noch höhere Joch, welche mit jetzt beſchriebener Höhe wol möchten 8. bis 9000. Züricher Schuhe ausmachen.

An gleichem Ort iſt den 7. Auguſt. obgemeldten Jahrs die Höhe des Queckſilbers im 20. Züricher; mit dem kommen überein 22. Zoll, $2\frac{1}{4}$. Pariſer; und nach Mariotte ungefehr 818. Toiſes. oder 4908. Pariſer Schuhe; nach Caſſino 1127. Toiſes, oder 7062. Pariſer Schuhe, oder 7149. Züricher Schuhe. (x)

Den 11. Auguſt. 1705. habe ich auf der Furke, bey heller Luft, auf den Gräntzen des Urſeren Thals und Walliſer-Gebiets des Queckſilbers Höhe wahrgenommen im 19. Zoll, 4. Linien Züricher, mit denen kommen überein 21. Zoll, $6\frac{1}{4}$. Linien Pariſer; und in des Mariotti Tabell 926. Toiſes, oder 5556. Pariſer Schuhe; nach Caſſino aber 1282. Toiſes, oder 7692. Pariſer Schuhe, oder 8306. Züricher Schuhe. Zu denen eine über dem Creutz ſtehende Höhe von ungefehr 700. Schuhen, wiederum 9000. Züricher Schuhe vor die völlige Höhe der Furke über das Meer giebet.

Den

(x) Mr. de Plantade ſchlieſt aus der Vergleichung der Abmeſſungen / welche unſer Verfaſſer auf dem St. Gotthards-Berg / und er ſelbſt auf dem Canigon gemacht / daß dieſer höher ſey als jener / und daß überhaupt die Pyreneiſchen Alpen höher ſeyen als die Schweitzeriſchen / indem nach Hrn. Scheuchzers Verſuchen das Queckſilber niemal unter 21. Zoll gefallen. S. Memoires de l'Acad. Roy. Ao. 1713. p. 42. Allein es iſt zu bemercken / daß der Ort / wo unſer Verfaſſer ſeine Verſuche gemacht / noch um etlich 1000 Schuhe niedriger iſt als die oberſten Spitze des Bergs / (welche faſt nicht zu erſteigen ſind) wie er ſelbſt hier anmercket / daher doch veſt bleibet / daß der St. Gotthards Berg der höchſte in gantz Europa iſt.

Digitized by Google

Den 23. Jun. 1706. habe ich auf dem Joch, einem Gräntz-Berg zwiſchen dem Canton Bern und der Herrſchaft Engelberg, um 10 Uhr vor Mittag, bey heller Luft, welche aber Abends in einen ſtarcken Regen ſich ausgeläret, die Höhe des Wetter-Glaſes gehabt im 19. Zoll, 2. Linien Züricher, mit denen kommen überein 21. Zoll, 4. Linien Pariſer, und in des Mariotti Tafel 974. Toiſes, oder 5849. Pariſer Schuhe; in des Caſſini aber 1363. Toiſes, oder 8181. Pariſ. Schuhe, oder 8835. Züricher Schuhe: Zu denen 317. Schuhe vor die gantze Höhe dieſes Berges hinzu zu thun, wann ſie nur ſol 9000. Züricher Schuhe ausmachen. Ich erachte aber, daß von dem Berg Joch bis auf die Spitzen des anliegenden Ochſenſtocks und Tittlisberg eine Senckel-rechte Höhe wenigſtens von 1000. Schuhen ſey. Woraus vorderſt zu ſchlieſſen, daß die Ehr-würdige Beherrſcher der Herrſchaft Engelberg nicht ſo übel vom Zweck ſchieſſen, wenn ſie den ihnen zugehörigen Tittlisberg vor den höchſten des gantzen Schweitzerlands halten. So dann auch, daß die gerade oder Senckel-rechte Höhe der höchſten Berg-Spitzen Europä über das Meer ſich nicht über 10000. Schuhe erſtrecke.

Gegen dieſe oberſte Höhe, welche ungefehr gleich iſt 50. Münſter Thürnen, deren je einer über dem andern ſtünde, wollen wir nun andere bey alten und neuen Erdmeſſern berühmte Berg-Höhen halten.

Dicæarchus, ein gelehrter Griechiſcher Erd-Beſchreiber, welcher aus Befehl der Königen ſeiner Zeit die Berge abgemeſſen, fande, daß der höchſte Pelion 1250. Schritt habe. Dicæarchus, vir inprimis eruditus, Regum curâ permenſus Montes, ex quibus altiſſimum prodidit Pelion 1250. paſſivum, ratione perpendiculi. Plin. Hiſt. Nat. Lib. II. cap. 65. So ſchreibet auch Plutarchus in dem Leben Pauli Æmilii, daß weder die Höhe der Bergen, noch die Tieffe des Meers 10. Stadia übertreffe. Der berühmte Jeſuit Ricciolus wil, daß dieſe von den alten Erdmeſſern uns hinterlaſſene Nachricht die völlige oder gäntzliche Höhe der Berg-Spitzen über den Horizont des Meers anbetreffe, welche er nennet Altitudinem abſolutam, und nicht relativam, welche nur von den Spitzen der Berge in das anliegende Thal, oder flache Land gehet, woran ich annoch zweifle. Indeſſen finde, daß obbemeldte 1250. Schritte, oder 6250. Römiſch-Veſpaſianiſche Schuhe, gleich ſind 6822. Pariſer Schuhen, deren Anzahl vor die Höhe des Bergs Pelii in Theſſalia mich annoch zu groß beduncket, obgleich ſelbige in Anſehung des Meers genommen wurde.

Cleomedes, ein anderer Griechischer Stern- und Erd-Beschreiber, so nicht lang vor Christi Geburt gelebt, haltet davor, Cyclicæ Theor. cap. 10. daß kein Berg höher steige, als 15. Stadia. Mit diesen kommen überein 9375. Römische, oder 10214. Pariser Schuhe, welche nicht so weit von unserer oben-gesetzten absoluten Höhe der Alp-Firsten des Schweitzerlands abstehen.

Der grosse Galilæus de Galilæis, einer der berühmtesten Reformatoren der Philosophisch- und Mathematischen Wissenschaften, gebürtig von Florentz, ist der bescheidenste in seinem Nuntio Sidereo pag. 14. allwo er die höchsten Gebirge über eine Meile, oder 8. Stadia, oder 5000. alt Römische, oder 5458. Pariser Schuhe, nicht erhebet. Ich halte aber davor, daß dieser Philosophische Martyrer hierdurch nicht die absolute völlige Höhe der Berg-Spitzen über das Meer verstehe, sondern nur die Relativ-Höhe gegen dem benachbarten flachen Lande. (y)

Hieraus schliesse der Wahrheit-liebende Leser, was von jezt folgender Erzehlung der grösten Berg-Höhen nach der Meynung verschiedener alt- und neuer Mathematicorum zu halten sey, und ob nicht die meisten allzuviel an die Sach gethan haben?

	Stadien.	Alt Röm. Vespasianische Schuhe.	Pariser Schuhe.
Kepler in Astronom. Optic. pag. 129. 135. und in Epitome Astron. Lib. I. p. 26. leget den Rhätischen Alp-Gebirgen eine Höhe zu von mehr als	16	10000	10916
Strabo Lib. II. Geograph. schreibet Petræ Sogdianæ zu	30	18750	20468
Pererius Lib. XII. in Genes. giebet den höchsten Bergen	32	20000	21832
Leo Bapt. Albertus Architect. Lib. X. c. 7.		22500	23661
Ath Kircherus Art. Magn. Luc. & Umbr. P. II. Probl. 5.	43	26875	29338
Fromond Lib. I. Meteor. cap. 2. Art. 1.	64	40000	43664
Gilbertus de Magnete Lib. 4. cap. 1.	128	80000	87328
Plinius Lib. II. cap. 64. nach der Auslegung Fort. Liceti de Lunæ Luce subobscur. Lib. II. pag. 306.	400	250000	272917

Riccio-

(y) Diesen Beobachtungen verdienet diejenige beygesezt zu werden / welche der P. Fevillée auf dem höchsten Berge Pico in der Insul Teneriffa gemacht / dessen Höhe er 2213. Toises, oder 13278. Schuhe / das ist beynahe eine Meile gefunden hat.

Digitized by Google

	Stadien.	Alt. Röm. Veſpaſian. Schuhe.	Pariſer Schuhe.
Ricciolus Geograph. Lib VI. cap. 20. haltet davor, (in Kraft deſſen, was er von der Höhe der Bergen Athos und Caucaſi bewieſen zu haben vermeynt,) daß wol Berge ſeyn können von	512	320000	342382

Vom St. Gotthards-Berg. (z)

Es iſt der Mühe wol werth geweſen, daß der Nieſſen und Stockhorn zwey hohe in Lobl. Canton Bern ſtehende Berge, ein Geſpräch gehalten von ihrem unter ſich ſelbſt und über andere Berge hinaus habenden Anſehen, welches Geſpräche Joh. Rudolf Rähmann angehört, und ſelbiges auch in Druck heraus gegeben A 1608.; dabey aber zu verwundern, daß damals der Gotthard ſich nicht darzwiſchen geleget, und benannte zwey, ja über alle in Eydgnößiſchen Landen befindliche, ja über alle Berge Europä, habende hohe Authorität, in Beylegung bemeldter Streitigkeit, und Behauptung ſeines Vorrechts gezeiget. Ich meines Orts glaube, er habe ſich darum ſo wenig bekümmert, als wenig es einem groſſen Fürſten zu ſchaffen giebt, wenn ſich zwey obgleich wolhabende Privat-Perſonen unter einander über die Frage, welcher unter ihnen der reichſte ſey, zerzancken. Es ſind einmal die Helvetiſchen Länder über alle andere Europäiſche, in Anſehung der Situation, hoch erhoben, und ſtrecken in denſelben die Gotthardiſchen Alp-Firſten den Kopf über andere Berge. Als ein alter und vornehmer Zeuge ſtellet ſich der Römiſche Feld-Herr Julius Cæſar dar, welcher in ſeinem Comment. de Bell. Gallic Lib IV. dieſen unſern Gotthards-Berg mit Nachdruck, nach der Auslegung Henrici Glareani, Ægidii, Tſchudii, Stumfii, Jovii, und anderer mehr, *Summas Alpes*, die höchſten Gebirge nennet. Andere und tägliche Zeugniſſe werden alle Reiſende ablegen, die dieſe gangbare Gotthardiſche Straſſe brauchen. Will man hieran ſich nicht vergnügen, ſo betrachte man dieſen einigen aus der Natur ſelbſt hergenommenen Grund, weilen auf dem Gotthard und

(z) Eine nähere Beſchreibung des St. Gotthards-Berges findt man in der IVten Berg-Reiſe von dem 1705. Jahr.

andern geschwisterten Bergen die Hanbt-Quellen so vieler namhaften Flüssen entspringen, welche uns und andern Europäischen Landen die meisten Wasser zuführen. Richtig gegen Mittag, durch Livinen, fliesset der Tesin, so hernach in das Venedische Meer sich ergiesset. Gegen Mittnacht entspringet und lauffet die Reuß, *Ursa*, in den Rhein. Der vordere so genannte Rhein nimmt seinen Ursprung aus dem Berge Crispalt, so auch ein Arm des Gotthards, laufft bis nach Chur gegen Aufgang, wendet sich aber von dannen gegen Niedergang, und in das Teutsche Meer. Von dem Gotthardischen Berge Valdäsch, *Valdocius*, rinnet her *Athiso*, die *Tosa*, so durch das Eschenthal zwischen Mittag und Niedergang in den Langen See, und hernach in das Venedische Meer sich ergiesset. Aus dem Berge *Furca* entspringet der Rhodan, *Rhodanus*, fliesset gegen Niedergang der Sonnen, fallet endlich in das Frantzösisch-Mittelländische Meer. Endlich aus der Grimsel fliesset die Aar, *Arola*, nach einem krummen Lauff in den Rhein. Wer ist, der nicht hieraus, unangesehen dessen, was Simlerus de Alpib. pag. 98 einwirft, die abhaldige Stuffen-weise von dem Gotthard gegen das Mittelländische, Teutsche und Adriatische Meer sich ziehende Tieffe Italiens, Franckreichs, der Teutschen und Eydgnößischen Landen klar vor sich sehe? Ja wer ist, der nicht die Ursach der Unebenheit der Erde hieraus abmercke, deren von Gottes allmächtiger Weißheit, in äusserlich anscheinender Unordnung ordentlich gemachte Eintheilung in Berge und Thäler uns mit der Hand führet zum Erkenntniß des weisesten Schöpfers und Erhalters; Es zeiget uns der einige oberste Helm des Europäischen Brenn- und Wasser-Hafens, ich verstehe den Gotthard, samt allen daher abquellenden Flüssen, Bächen, Brünnen, als so viel destillierten Wassern, wie auch die wildesten Berge, die unfruchtbarsten Schrofen, die hartesten Felsen nicht ohne sonderbare Göttliche Vorsehung also, wie sie sind, gestaltet, und dahin, wo sie stehen, gesetzet worden. So viel habe dißmal anregen wollen von der allgemeinen Höhe des Gotthardischen Gebirgs, von dessen besondern, über die Ebene von Zürich, oder Altorff, oder andere Eydgnößische Städte und Flecken steigenden Höhe, so auch von desselben Namen, Theilen, Strassen, und andern merckwürdigen Sachen anderstwo zu reden seyn wird.

Von

Von des
Schweitzerlands köſtlichen Waſſer-Quellen.

UNter den herzlichen Gaben, mit denen der Höchſte unſer liebes Vaterland geſegnet, iſt nicht die geringſte die Mittheilung ſo vieler friſchen und geſunden Waſſern, welche wir nicht nur vor uns genieſſen, ſondern auch andere Länder von unſerm in Brünnen, Bächen, Seen und Flüſſen zu findenden Uberfluß reichlich verſehen. Wer in andern, nahe an Meeren gelegenen Ländern, ſonderlich in den Vereinigten und Spaniſchen Niederlanden gereiſet, und den Waſſermangel daſelbſt geſehen, der wird vor dieſe reiche Waſſer-Gutthat dem gütigſten Schöpfer nicht genug danken können. Aller Orten flieſſen aus der Erden, ſonderlich auf unſern hohen Alp-Gebirgen, die ſchönſten Cryſtall-lautern bald Brunnen- bald Fluß-Quellen hervor, welche alle Proben der beſten Waſſern an ſich haben. Unſer liebe Altvater Hippocrates ſchreibet nachdrücklich *de Aere, Aquis, & Locis.* Ὑδατα ὑκόσα ἐκ μετεώρων, &c. d. i. **Die beſten Waſſer ſind die, welche von hohen Orten und erhabenen Büheln hervor flieſſen. Denn ſie ſind ſüß, und weiß, lauter, und mögen etwas Wein ertragen; des Winters ſind ſie warm, des Sommers kalt; denn ſie kommen aus den tieffeſten Quellen hervor.** Es giebt mir dieſe letzte Zeile Anlaß, meine Gedancken hierüber in mehrerm dahin zu eröfnen. Auſſer allem Zweifel iſt, und aus dem, was bereits geſagt worden, zu erſehen, daß unſere Eydgnößiſche Lande, in Anſehung anderer Europäiſchen Landen und angrentzenden Meeren, am höchſten erhebt, ſo daß wir in völliger Freyheit ſitzende Schweitzer uns durch die Gnade Gottes rühmen können, daß wir, auch natürlicher weiſe zu reden, den mit Bergen hoch gethürnten und angenehmſten Blumen gezierten Hut (ſo bey den Römern ein Zeichen der Freyheit geweſen) der Europäiſchen Jungfrau beſitzen, wie dann bekannt, daß Europa bey den Erd-Beſchreibern vorgeſtellet wird als eine ſitzende Jungfrau, deren Haubt aber ſie aus Portugall und Spanien geſtalten, ich aber verhoffentlich mit beſſerm Recht in unſer liebes Schweitzerland ſetze. Ziehe ich das ſaubere Kleid, ſo einem Erd-Beſchreiber zuſtehet, aus, und hingegen den Schmuzrock eines Chymiſten an, ſo kommt mir

das Schweitzerland vor als ein Hut oder Helm auf dem Europäischen Brenn- oder Wasserhafen, von dem die Wasser in einer weit subtilern Klarheit müssen zu uns, als einem Recipienten, oder Vorlag, hervor fliessen, als zu den Italienern, Teutschen, oder Frantzosen, weilen wir ja auch in den Chymischen Werckstätten sehen, daß die Wasser leichter, lauterer und geistreicher werden, je höher der Helm über den Hafen stehet. Diese halb Geographische und halb Chymische Gedancken geben mir Anlaß zu folgendem Vernunft-Urtheil, daß die salzichten Meer-Wasser durch unterirdische Gänge aller Orten in die Eingeweyde der Erde hinfliessen, höher aber nicht steigen können als das Meer selbst ist, folglich nicht einmal unter der Erde zu den Wurzeln unserer Schweitzerischen Gebirgen, wil geschweigen auf die Spitzen derselben, könten hinkommen, so daß alle unsere Lande des Wassers mangeln müßten, wann nicht die wunderbare allweise Güte Gottes in den innern Kammern der Erden ein brennendes oder sonst wärmendes Feuer angezündet hätte, welches die Wasser in Dünste verwandelt, durch hohle Klüften zu der obern und obersten Erden-Rinde, ja auch in die Luft selbst auftreibet, wo sie nicht hinterhalten, und in Wasser-Tröpflein versammelt werden, durch beschlossene felsichte Helme, mit denen insonderheit diejenigen hohen Gebirge versehen, welche viel Wasser von sich geben, wie zum Exempel dienen können die ob Flims in Bündten stehende Stein-Gebirge, und häuffige in dem Dorff Flims selbst hervor fliessende Brunn- und Bach-Quellen, von denen anderstwo zu reden seyn wird.

Daß unsere Bergwasser mit den in hohe Helme aufgezogenen Chymischen Geistern einiger massen zu vergleichen, wie in vorgehendem Blat angewiesen worden, können wir aus verschiedenen Gründen abnehmen: Sie sind pur, lauter, wie der reineste Crystall, mit keinen oder sehr wenigen irdischen Theilen vermischet, folglich auch leicht, und kommen in der Schwere fast überein mit dem Regenwasser, welches nach der Zeugniß Hippocratis, und der täglichen Erfahrung das leichteste, sussefte, dünnste und lauterste ist, loc. cit. Eben diese vortreflichen Eigenschaften unserer Wassern bekräftiget auch deren täglicher Gebrauch: In unsern höchsten Alp-Gebirgen und auch ebnen Landen finden sich Brünnen, von denen die Einwohner und Reisende bey gantzen Massen ja wol zwey Massen trinken ohne einiges aufblähen, drucken oder andere geringste Beschwerde, ja mit grossem Vortheil der Gesundheit; weilen dergleichen subtile,

tile leichte Waſſer durch die Milchgefäſſe in das Geblüte, und durch daſſelbe in alle kleinſte Aederlein ohne Widerſtand dringen, ja ſelbſt die widerſtehende ſchleimichten oder andere hie und da in kleinſten Röhrlein anklebende verſtopfende zähe Feuchtigkeiten auflöſen und ausführen, gleich den andern mineraliſchen Waſſern. Was für nutzbare Regeln und Anleitungen, zu Erhaltung und Wiederbringung der Geſundheit, hieraus flieſſen, wil ich eines jeden Gutdünken überlaſſen, und nur diß anzeigen, daß von dieſen reichen und köſtlichen Waſſer-Quellen bald die vornehmſte Urſache der ſo edlen Geſundheit herzuleiten ſey, derer unſerer hohen Gebirgen Einwohner meiſtens bis in das höchſte Alter genieſſen.

Von dem Züricher Wein.

Vormals war der Züricher Wein, als das geringſchätzigſte Element des Schweitzerlands, verſchreyt, daher er mit dem Waſſer verglichen worden, gleichwie man den Glarner Käſe vor die Erde angeſehen, vor den Luft die Pündtneriſche, oder ſogenannte Romaniſche, Sprache, vor das Feuer die Freyburger Münz. Iſt etwas unglücklichs vorgegangen, ſo hat, wenn es je möglich geweſen, der Zürich-Wein die Schuld ſeyn müſſen: Hat es ſich mit einem Patienten geſchlimmert, iſt ein Geſunder kranck worden, ſo hat man, wenn man je können, die Urſache auf dieſes Tartariſche Saurtranck geleget, gleich dann vor nicht wenig Jahren an einem vornehmen Ort dieſer unſchuldige Wein angeklagt worden als die Urſache eines ſchmertzhaften gichteriſchen Grimmens, welches eigentlich von unverzinnten Kupfer-Geſchirren hergerühret, und eine groſſe Haußhaltung empfindlich angegriffen. Zwar iſt nicht zu läugnen, daß in gewiſſen Jahren unſere Weine zimlich herb und ſaur werden, wenn nemlich die Trauben wegen einbrechender Kälte eher müſſen abgeſchnitten werden, als ſie zeitig worden. Aber auch iſt wiedrum unlaugbar, daß in andern Jahren ein ſo edler Wein wachßt, welcher nicht den wenigſten Tadel verdienet. Weßwegen Matthæus Cardinal und Biſchoff von Sitten, als er einmal in dem Zürich-Gebiet eingekehret, und von einem Gewächs zwey gantz wi-

derwärtige Weine von verschiedenen Jahren versucht, geurtheilet; solche Reben solten ausgestocket werden, weilen sie so unbeständig und eigensinnig wären, Bulling. Helvet. Chron. L. XIV. c. 13. Vortreffliche Weine wachsen hin und wieder im Zürich-Gebiet, zu Neffrenbach, Rorbas, Uwiesen, Marteten, Bencken, Höngg, Eglisau: An dem Zürich-See sol der beste seyn, der zu Meylen wachßt, (von welchem zu sehen in Jkr. Erhard Eschers Beschreibung des Zürich-Sees, pag. 199) Weiters zu Herrliberg, u. s. f.

Merckwürdig ist, und diß Orts in etwas zu untersuchen, daß, ins gemein zu reden, der Wein, so an dem einten Gestad des Sees gegen Morgen wachßt, weit edler, gelber, gesunder ist, als den die Abend-Seiten giebet. Weßwegen man auch auf jener Seiten mehrere Weinberge, und beyliegende Lust-Häuser gebauet siehet, als auf dieser. Die Ursache rühret her von der Situation oder Gelegenheit dieser beyden See-Gestaden; Die Morgen-Seite ist niedriger, wiewol auch mit etwelchen Bergen erhöhet; deßwegen kan sie zeitlich von der Sonne beschienen werden, geniesset hernach den gantzen Tag die Sonnenwärme, und so lang, bis die Sonne sich hinter dem Albis-Berg verbirget; da hingegen die Abend-Seite diese Wärme auch zeitlich empfindet, aber weit früher, als die vorige, verliehret. Dieser Ursache muß noch eine andere und vornehmere zugesetzet werden, welche die Betrachtung der Winden an die Hand giebet. Es lieget der Zürich-See also, daß der rauhe Nord- oder Beise-Wind sonderbar die West-Seite des Sees bestreichen kan, und ist deßhalben kein Wunder, wenn diese nordliche Kälte die Wein-Reben und Trauben zusammen ziehet, die Aufsteigung des Nährsaffts und Reifung verhindert, folglich eine Säure dem Wein hinterlasset. Uber diß lieget eben diese West-Seite bloß gegen dem Ost-Wind, welcher öfters sich mit dem Nord-Wind vereinigt, und bald gleiche Kälte mit sich führet. Da hingegen die Meylikomer Seite den Ost-Wind übertraget, von dem Nord-Wind nur ein wenig bestrichen wird, und hingegen dem Süd- und Abend-Wind offen stehet, welche eine mehrere Wärme und Feuchte zubringen, die Löchlein und Gestalt der Pflanzung eröffnen, und überall die Früchte desto eher zur Zeitigung bringen. Endlich ist noch diß beyzufügen, daß die Abend-Seite mehrere und längere Kälte wegen der Nähe des Albis auszustehen hat, auf welchem Berge der Schnee früher fallet, und

spä-

ſpäter weggehet, folglich mit ſeiner Gegenwart dieſelbige gantze Seite erkältet. Die Nachbarſchaft des auf den hohen Alpen beſtändig liegenden Schnees empfindet mit nicht geringem Schaden nicht nur die Morgen-Seite des Zürich-Sees, ſondern auch die übrigen Theile unſers Gebiets, und des gantzen Schweitzerlands, dem die ſonſt warmen Süd-Winde viel Schnee und Eistheilchen zubringen: Weßwegen der Mſtr. Ambroſius, ein gelehrter Arzt und Sternſeher, aus der Lombardie gebürtig, ſo zu Zürich bereits vor dem Concilio zu Baſel muß gelebt haben, (nach dem Zeugniß Mſtr. Felix Hämmerlins, vor 200. und mehr Jahren Vorſingers zu Zürich, in Tract. de Arbore Torculari ducendo in Dei Feſto) prophezeyet, es werde innert 100. Jahren die Kälte alſo in unſern Landen zunehmen, daß gar keine Wein-Reben mehr können gepflanzet werden. Nun ſind ſo viel 100. Jahr ſeit ſelbiger Zeit verfloſſen, und genieſſen wir durch Gottes Güte noch immer des edlen Rebenſafts, es wachſen bey uns noch allezeit die Reben, ja ſo ferne iſt es, daß dieſes edle Gewächs in den Zürichiſchen Landen ſein gutes Wachsthum nicht mehr habe, daß vielmehr die Einleg- und Pflanzung des Weinſtocks ſolchergeſtalt zugenommen, daß eine Hohe Lands-Obrigkeit bewogen worden durch eine offentliche Erkanntnuß vom 12. April 1703. die fernere neue Einſetzung der Reben zu verbieten, und hingegen den fleißigern Ackerbau einer gantzen Landſchaft theils zu belieben, theils anzubefehlen. Es iſt gleichwol des Mſtr. Ambroſii Weiſſagung, wenn ſie nicht aus der Sternſeher-Kunſt mehr, als aus der Natur-Wiſſenſchaft hergefloſſen, nicht ſo gar zu verachten. Es bemercken die Einwohner der hohen Alpen, daß der Schnee und Eiß von Jahren zu Jahren höher ſteiget, gleichwie in den Nordiſchen Schnee- und Eiß-Bergen auch wahrgenommen wird, daß ſie je mehr und mehr wachſen, und daher viel Gelehrte in die Meynung gerathen, daß die Erd-Kugel nicht mehr rund, wie ſie anfangs geweſen, ſondern Eyförmig, oder Oval rund ſey. Gewiß iſt diß, daß viel ſchöne Alpen jetzund mit beſtändigem Schnee bedecket ſind, welche vor 30. und mehr Jahren dem Viehe die beſte Weyd gegeben. Aus dieſem Grunde könten ja unſere Eydgnößiſche Lande nach und nach mehrere Kälte auszuſtehen haben, wenn nicht ſolcher Endlauff der Zeit durch zwiſchen kommende warme Winde oder andere Urſachen hintertrieben wird, und hätte Mſtr. Ambroſius beſſer gethan, wenn er an ſtatt 100. Jahren geſetzet hätte 1000. oder 2000.; denn ſo hätte man den

Fehler noch nicht mögen mercken. (a) Sonſten iſt zu Beliebung unſerer Landes-Kraft, des Züricheriſchen Weins, deſſen inſonderheit, der an dem See und der Limmath nach wächſt, diß zu bemerken, daß er, wenn er ſchon anfangs rauh, nach abgefloſſenen etlichen Jahren milder, lieblicher und geſunder wird, ja, ſo zu reden, in dem Faſſe reiffet, indem nemlich die irrdiſchen Tartariſchen Theile ſich nach und nach an die Wände, und zu Boden ſetzen. Hiervon ſchreibet obbemeldter M. Hämmerlin alſo: Vina noſtra rarò vel nunquam penitus in ſuis viribus matureſcunt, ſed contra naturam aliorum vinorum in umbra, & vaſis, & cellaribus profundioribus ad annos triginta, vel ultra, mundè conſervata continuò decoquuntur, & demum cruditate repulſa dulcoreſcunt. Das iſt: Unſere Weine kommen ſelten, oder faſt niemal, zu ihrer Zeitigung, ſondern reiffen erſt nach dem Ablauff 30. und mehr Jahren, wenn ſie ſorgſam behalten werden in tieffen Kellern, und nehmen denn nach abgelegter Räuhe eine Süſſigkeit an, welches, wie er ſagt, wider die Natur anderer Weinen iſt. Es iſt uns ja bekannt, daß die lieblichſten Veltleiner, Muſcateller, Italiäniſche, Burgundiſche, und andere dergleichen Weine in den erſten Jahren am beſten; ja etwann länger nicht als ein Jahr dauren; weilen ihre ſchwefelichte Theile ſchon an den Reben, und in dem Moſt, den höchſten Grad der Freyheit beſteigen, da ſie hingegen bey unſern Weinen ſich erſt nach etwelcher Jahren Ablauff von den Banden anderer irrdiſchen Saltz- und Waſſer-Theilchen los würcken. Und iſt kein Zweifel, daß, gleichwie ins gemein alle währhafte Weine vor geſünder gehalten werden, unſere Land-Weine um ſo vielmehr zu unſerer Leibern Geſundheit helffen, weilen ſie in unſerm eigenen Lande gewachſen.

Dieſem füge ich noch bey, daß unſere Land-Weine einen in gewiſſer Maß ausgedehnten Luft, den wir ſelbſt täglich einathmen, in ſich enthalten, folglich unſern Leibern wie auch den Gemüthern ange-

(a) Es ſollen gewiſſe und unfehlbare Merckzeichen vorhanden ſeyn/ daß vor dieſem auch Wein im Bergell in Pündten gewachſen/ ſo dißmal nicht mehr zu erwarten. So ſollen auch vor 100. und mehr Jahren in denen Saliſchen Gärten zu Meyenfeld Pomeranzen und Granatäpfel gewachſen ſeyn/ dergleichen nun auch nicht mehr geſchiehet. Man kan überdiß von denen ſonſt köſtlichen Weinen der Herrſchaft Meyenfeld ſagen/ daß ſie nicht mehr ſo zeitig/ auch nicht ſo ſtarck mehr werden/ als ſie ehemalen geweſen. Diß berichtet mich die Wolgebohrne Frau Hortenſia von Salis in einem Brief. ✻

angemessener sind, denn wir sehen, daß die Sitten und Gaben der Seele sich nach der Beschaffenheit des Leibs richten; die Franzosen sind, wie bekannt, eines geschwinden durchdringenden Geists, schlucken aber auch in sich einen edlen, starcken, gleichsam gewürzten Wein; wie leicht lasset es sich hiemit muthmassen, daß ein Volck, welches einen zwar guten, aber dabey daurhaften, erst in den Keller reiffenden Wein, trincket, auch seine Gemüths-Art zu gemächlicher Auskochung vorhabender Vernunft-Schlüssen, und Ausweichung aller Fürwitzigkeit, neige. (b) Rede ich dißfalls zu wenig, so belieben die verständigen Leser auf sich selbst, und die Beschaffenheit unsers Landes aus dem gegebenen Grundsatze eine mehrere Zueignung zu machen; rede ich aber zu viel, so bitte ich dieses Urtheil einer anerbohrnen schuldigen Liebe zu meinem Vaterlande zuzuschreiben. Noch eins. Es ist oben gemeldet worden, wie der Wein in dem Keller bey allgemächlicher Auskochung seine rauhen irdischen Theile nach und nach ablege, welche denn unten und an den Wänden in die Hefen gehen, und den Weinstein gestalten; ich sage, auch oben in einem Fasse. In einem sichern vornehmen hiesigen Keller ist ein edler Meilikomer Wein von Anno 1678. bis 1693. auf den Hefen gelegen, welcher nicht nur von unten und seitwärts umgeben, sondern auch oben mit einer Rinde von Weinstein überzogen worden, innert welchem, gleich als in einem Gewölbe, sich die sonst flüchtigen Geister haben müssen gefangen geben, und folglich diesem Wein eine lieblichere Stärcke zubringen. Aus dem, was bisher von unserm Land-Wein vorgebracht worden, ist auch zu schliessen, daß der neue, oder nur jährige Wein, weil er noch nicht von seinen irdischen Theilen befreyet, der Gesundheit weit undienlicher sey, als wenn er etliche Jahre gelegen; und sollen ins besonder diejenige, welche der sogenannten Miltzsucht, dem Nieren- oder Blasen-Stein, dem Podagra, Gleichsucht und andern dergleichen Tartarischen, oder vom zähen irdischen Schleim herrührenden Kranckheiten unterworffen, gewarnet seyn, sich vor unserm neuen Wein, den wir gemeiniglich Suser nennen, zu hüten. Zu gefallen der Wein-Liebhabern werde denn und wenn mehrere Anmerckungen diesem Wercklein einverleiben.

(b) Dieses ist gewiß eine recht leichte Muthmassung / wie sie der Verfasser nimmt; denn sie steht auf einem sehr schlechten Fundament.

Reiſe über den Wallenſtätter-See / durch Hülff eines ordinairen Nach-Winds.

Es iſt bekannt, wie nicht nur zwiſchen beyden Tropicis oder Sonnenwend-Circuln unter der Linie, ein allgemeiner Wind beſtändig von Morgen gegen Abend wehet, ſondern andere gewiſſe Winde, nach welchen ſich die Schiff- und Kauffleute richten können, zu ordentlichen Zeiten blaſen, in Europa hingegen die Bewegungen der Winde vor unordentlich bald durch das gantze verfloſſene Jahrhundert angeſehen worden; auſſert das Mr. Mariotte in ſeinem Buch du Mouvement des Eaux, & des autres Corps fluides, pag. 50., und Hr. Sturm in einer Diſſert. de Aeris Mutationibus pag. 20. angemercket, daß auf dem Europäiſchen Horizont die Winde gleichſam in dem Creiſe umher lauffen, alſo daß meiſtentheils auf den Weſt-Wind der Nord, auf dieſen der Oſt, und endlich der Sud- oder Mittag-Wind folge, welcher wiedrum in den Abend-Wind ſich verwandle. Ich wünſchte, daß in unſern Landen hierauf mehrere Achtung gegeben wurde, weilen man bis dahin den Lauff der Winde vor gantz unrichtig angeſehen; denn ſo könte man nach und nach hier und da gewiſſe Regeln von Abänderung des Wetters machen, auf welche eher zu gehen wäre, als auf die meiſten ſo genannten Bauren-Regeln im Calender. In unſern Eydgnößiſchen Landen ſind mir bis dahin zwey einige Orte bekannt, da man ſich ordinaire auf den Wind zu verlaſſen hat, und gewiß vorſagen kan, welcher Morgen, ja bald das gantze Jahr hindurch, zu der oder dieſer Tages-Zeit wehen werde; das einte Ort iſt der Wallenſtätter-See, (*Lacus Rivanus, Rivarius, Ripanus, Ripenſis, Wallenſtadienſis, Veſenius,*) ſo oben an die Grafſchaft Sargans, und das Städtlein Wallenſtatt, unten an das Gaſter, und den Flecken Weſen ſtoſſet, und dabey die Sez oder *Magum* von ſich laſſet, welcher Fluß bald bey der Ziegelbrücke in die Linth flieſſet, und alſo die Limmath, oder *Limagum*, ausmachet. Auf dieſem See wehen gewiſſe Winde, nach welchen ſich die Schiffleute zu ihrem und der Reiſenden groſſen Nutzen zu richten wiſſen. Morgens frühe vor und bey der Sonnen Aufgang fanget der Ober- oder Oſt-Wind gemächlich zu blaſen an, welcher auch ſonſten der Heuwetter-Wind heiſſet, weilen des Sommers die Anwohner bey früher Erzeigung dieſes Winds das Gras ſicher abmähen,

und

und zur Tröcknung ausſpreiten können; dieſer Wind währet bis ungefehr um 10. Uhr Vormittag, dienet alſo denen, welche von Wallenſtatt gegen Weſen abfahren wollen. Zwiſchen 10. und 12. Uhren iſt eine Windſtille. Nachmittag fängt der Weſt- oder Abend-Wind zeitlich an ſeine Herrſchaft zu zeigen, welcher denn regieret bis zu Abend, und denen bequem iſt, ſo von Weſen nach Wallenſtatt reiſen. Nach der Sonnen Niedergang fängt gemeiniglich bey ſchönem Wetter wiederum der Ober-Wind an zu wehen. Wie aber nichts in der Natur ſo beſtändig und grad, das nicht zuweilen von der Richtſchnur abweiche, und ſich ändere; alſo geſchiehet es auch etwann, daß dieſen jetzt beſchriebenen ordentlichen Lauff der Winde der Nord-Wind unterbricht, welchen ſie in dieſer Gegend den Blättiſer- und Kalchthaler-Wind nennen, von dem Berge Blättlis und dem Ort Kalchtharen, über welche dieſer Wind herblaſet, und den Schiffleuten ein unbeliebiger Gaſt iſt, weilen er ihren auf den ordentlichen Windlauff gegründeten Gewinn unſicher machet, ja, wenn er unverſehens ſich erhebt, die Seefahrenden in Gefahr ſetzet. Die natürliche Urſachen dieſer Begebenheiten ſind aus folgendem unſchwer zu erſehen: Es liegt der Wallenſtatter-See gegen Morgen und Abend gantz offen, ſo daß die Sonne des Morgens bald aufſtehet, Abends ſpät niedergehet. Aber gegen Mittag und Mitternacht erheben ſich hohe Schrofen und Berge, welche denen, ſo auf dem See bey ſchönem Wetter fahren, ein angenehmes Schauſpiel vorſtellen, aber auch bey entſtehendem Ungewitter groſſe Forcht einjagen, weilen die brauſenden Wellen an die Steinwände mit Gewalt anſtoſſen, und von dannen mit entſetzlichem Wüten in ſich ſelbſt zurück prellen. Hieraus iſt leicht zu ſchlieſſen, daß die von aufſtehender Sonne verdünnerte, und in etwas ausgedehnte, folglich einen weitern Raum erfordernde Luft ſich nicht könne auf allen Seiten gleich ausbreiten, ſondern zwiſchen den hohen Glarner-Sarganſer- und Gaſter-Bergen gleichſam gefangen, allein gegen Abend ſich bewegen könne. Es währet aber dieſer Oſt-Wind bis um 10. Uhr Vormittag, bis nemlich die Sonne in mitten über den See zu ſtehen kommt, und alſo die gegen Wallenſtatt und Weſen liegende Luft in gleiche Dünnung bringet, worauf bis Nachmittag eine Windſtille erfolget, da die Weſener Luft bey abſteigender Sonne gleicher weiſe ausgedehnt ſich nirgendshin kan begeben, als überſich gegen Wallenſtatt, und ſo einen Abend-Wind erwecken. Daß aber nach der Sonne Niedergang der Oſt-Wind wiedrum

drum anfängt zu wehen, kommt daher, weilen die von der Wärme ausgedehnte und gegen Wallenstatt getriebene Luftkugel dannzumal sich wiedrum zusammen ziehet, und gegen Wesen durch die Kraft ihrer eigenen Schwere und Elatlicitet zurück fallet oder treibet. Oben habe ich bereits angedeutet, daß dergleichen Vormittag wehende Ost- und Nachmittag blasende West-Winde sich noch an einem Ort finden, diß ist aber das Bergeller, Pergellerthal, in Lobl. Gottshauß-Pundt der hohen Rhætiæ, welches sich auch zwischen hohen Bergen von Morgen gegen Abend erstrecket, folglich gleiche, oben angebrachte Ursachen zulasset. Sol ich diese Natur-Geschichte in Vergleichung ziehen mit andern in andern Landen vorkommenden gewissen Winden, so stellet sich der zweyfache Wind auf verschiedenen Ost- und West-Indischen Cüsten ein. Auf den Malabarischen z. Ex. regieren des Sommers, oder von dem Herbstmonat bis in April, von Mitternacht bis Mittag die so genannten Terreinhos, venti di Terra, Landwinde, welche von Morgen her über das veste Land herstreichen; von Mittag aber bis zu Mitternacht die Viraconos, vvindt uyt de Zee, so von Westen über das Meer her kommen. Varen. Geograph. Gener. Lib. I. c. 21. Prop. 7. (c)

Ich komme aber wiedrum zu dem Wallenstätter-See, um Achtung zu geben, was den Seefahrenden auf beyden Seiten desselben vor Augen komme, und bequemen Anlaß zu gelehrten und lustigen Discursen geben könne. Fahret man von Wesen auf Wallenstatt, so kommt lincker Seits in Augenschein erstlich der oben gemeldte Blättlisberg, oder Fiderschen; darnach Mattstock, ein anderer, so an ihn stosset; weiters Ammon, auf Ammon ein Berg und Dorff, welches so viel sol heissen als au Mont, weilen das Dorff auf dem Berge liegt, nach der Auslegung Guler. Rhæt. 213. oder amœnus mons, ein anmuthiger Berg, nach Rädmanns Gespräch von Berg. p 256. Denn gewißlich diesem Dorff nicht nur sein hohes und fruchtbares Lager ein schönes Aussehen giebt, sondern auch der Musierbach, welcher sich von grosser Höhe über die Felsen herabstürzet, und den Vorbeyfahrenden eine grosse Lust erwecket.

An dem Fuß dieses Bergs war vor diesem ein Schloß, Straleck genannt, da jetzund eine Capelle stehet. Weiters folget der Berg Seren,

(c) Die beste Nachricht von den beständigen Winden hat man von dem berühmten Halley. S. Philorp. 183. Es hat auch Dampier einen Tractat von Winden geschrieben / der eigentliche Nachricht hiervon giebt.

Seren, zu deſſen Anfang iſt der Beyerbach von dem die Anwohner vorgeben, daß er mit dem Rhein, der doch weit von hinnen durch das Rheinthal abflieſſet, eine Gemeinſchaft habe, weilen die Waſſer dieſes Bachs mit dem Rhein wachſen, und abnehmen, welches aber an den meiſten Bergwaſſern kan wahrgenommen werden. Fürterhin iſt der Quintnerberg, alſo genennt von dem Dorff Quinten, welches ſeinen Namen von den Römiſchen hier an dieſen See verlegten Colonien behalten, gleich wie Tertz und Quart, welche drey Ort in Latein heiſſen *Tertium*, *Quartum*, *Qvintum*; in unſerer Sprach die dritte, vierte, fünfte (Rott.) Beſſer hinauf iſt Joſen, da die Glatte, oder hohe Steinwand, welche Senckel-recht über den See aufſtehet, und auch in denſelben in gleicher geraden Linie ſich enſencket, wie denn der See dieſes Orts, nach der Schiffern Auſſag, in die 300. Klafter tieff ſeyn ſol. Endlich bis Wallenſtatt ſiehet man folgende Berge, Schwalbis, Schrynen, Tſchinglen, Bünz, Tſcherier Alp.

Auf rechter oder mittägiger Seite des Sees iſt erſtlich unweit Weſen, der Wallenberg; Britterwald, von dem Tſchudius anmercket in Helvet. Antiq. Mſc., daß er ein Gränz- oder March-Stein des Helvetier-Lands, ins beſonder aber des alten Pagi Tigurini, Züricheyu, ſo auch der Biſtümern Chur und Coſtantz geweſen. Ein Theil von dieſem Berge heiſſet Goſſel-Stalden. An dem Fuß deſſelben gehet an dem See hin der Neue Weg, ſo mit groſſen Köſten und Fleiß oft in Felſen eingegraben worden, zum Dienſt deren, welche nicht zu Schiffe wollen, oder wegen Ungeſtüme nicht können über See kommen. Weiters iſt zu ſehen der Mürtſch Stock, Mörtſchen, zu deſſen Anfang der Fitzbach abflieſſet. In der oberſten Felſen-Spitze dieſes Glarniſchen Bergs iſt eine von Natur durchgegrabene Höhle, durch welche man an einem gewiſſen Ort des Sees den Himmel ſiehet. Auf deſſen mittägiger oder Glarnerſeiten war vor dem ein gutes Silber-Bergwerck, welches jetzund ungebauet liegt. An dem See iſt das Dorff Müllihaar, und das Müllithal. Weiters kommt der Kyretzer-Berg, auf deme das Dorff Kyretzen: Murgen, allwo eine Eiſenſchmelze; Quarten mit dem Quartnerberg; Tertzen, und Tertznerberg; Mols, und Molſerberg Roüſchyben, ein kleines Berglein, nebſt dem die Aa in den Wallenſtätter-See einflieſſet. Uber dieſe Berge ſtrecket ſich die Spitzmeil, ein hohes Glarniſches Gebirg, welches den Namen von ſeiner zugeſpitzten Geſtalt ſcheint herzuhohlen.

Von
Bereitung der Milch und Milch-Speisen/
wie solche auf den hohen Alpen geschiehet.

UNter den Wundergaben, damit der gütigste Gott unsere Eydgnößische Lande, gleich vor altem das Land Canaan, segnet, ist nicht die geringste die Milch, von deren Bereitung ich dasjenige in möglicher Kürze dem geehrten, sonderlich Milchliebenden Leser mittheilen werde, was ich aus eigner Erfahrung auf den höchsten Alp-Gebirgen gesehen, dabey denn verhoffentlich der Gemeine, und Bauersmann, der Vaterländische Geschicht-Schreiber, der gelehrte Wörter-Sammler und Ausleger, der verständige Artzt ein jeder das Seinige wird finden; und jeder gebätten wird zu ändern, zu bessern, zu mehren, was ihn zu einer vollkommnern Milch-Historie dienlich düncken wird.

Von des Sennen Person/ Amt/ und Behausung.

ES ist der Senn ins gemein ein ehrlicher, aufrichtiger Mann, ja ein Abdruck der alten Schweitzerischen und redlichen Einfalt, sowol in seinem Leben als Thun; bekleidet mit einem rauhen, ehrbaren Kittel; beschühet mit Holzschuhen, die er mit zwey ledernen Riemen über die blossen Füsse gleich den Alten Teutschen anbindet, quorum soleas ex Arboris libro fabrefactas funiculus in planta pedis adstringit, nach dem Zeugniß Cluver. Germ. Antiq. Lib. I. cap. 16. und der Abbildung, welche Balduinus in seinem gelehrten Buch von den Schuhen der Alten, *de Calceo Antiquo*, p. 35. vorstellet. Es ist aber hierzu das Holz tauglicher als Leder, weilen die Strassen auf die hohen Alpen (welche die Sennen täglich brauchen müssen) nicht eben, und besetzt, sondern wegen der vielen vorkommenden Felsen und Steinen sehr rauh sind.

Ein solcher Senn wird vorgesetzet einer Sennten das ist, einer ziemlichen Anzahl von 20. 30. 40. oder mehr Stücken Haubt-Viehes, mit welchen er zu Anfang des Sommers zu Alp fähret, fleißig auf sie Achtung giebet, und von ihnen die Milch, Käse, Butter und Zieger sammelt, darvor auch eintweder dem Besitzer fleißige Rechnung, oder einen gewissen verdingten Zinß giebet. Hiemit sennnet der

Patron

Tab. II.

Diß Kupfer-Blatt ſtellet vor den in ſeiner Hütten arbeitenden Sennen mit allem behörigen Geſchirr.

A. Iſt der einfüſſige Melck-Stuhl, welchen der Senn mit dem Riemen a um den Leib bindet mit dem Salb-Horn b.

B. Eine Melckteren, darein die Milch gemolcken wird.

C. Ein Milch-Täußlein, welches angefüllet wird aus vielen Melckteren.

D. Die Follen, oder Milch-Sienen, ruhende auf dem Follen-heber E.

F. Das Well-Band-Käß-Reſſe, welches hanget an dem Thurner, H. Zwerch über das Reſſe lieget die Reſſe-Schindlen, G. in welcher ein halbrundes Loch zu Faſſung des unterſten Theils der Sienen.

I. Das Lupp-Täußlein, darinn das Lupp verwahret wird.

K. Ein groſſe durchlöcherte höltzerne Ziger-Kelle, wormit man den Abzug wegnimmet.

L. Die Käß-Brechen, darmit man die Bulderen, eine zuſammen geronnene Materi, umrühret und zerbricht.

M. Der Stiel-Napff, Haggen-Napff, Gon, dienlich zu Ausſchöpffung der Sirpen.

N. Eine Mutten, darein man den Käſe faſſet, und geſtaltet.

O. Das Mutten-Holtz, darauf die Mutten abhaldig geſtellet wird.

P. Der

P. Der Schweid-Napf, bequem zu Abnehmung des Vorbruchs.

Q. Das Tranck-Faß, darinn man aufbehaltet das Saur-Tranck, oder Saur-Schotten, zu völliger Scheidung der Sirpen.

R. Ein höltzerner 3. oder 4. Finger breiter Ring, Käsfärbe genannt, damit der Käse umfasset wird.

S. Ein in der Käsefärbe liegender, mit der Käse-Blechen und Brett bedeckter und mit dem Käs-Ladstein beschwerter Käse.

T. Das Ancken-Faß, oder Liren, darinn der eingeschüttete Nidel durch stätiges Umtreiben der Handhebe in Butter verwandelt wird.

V. Ein Ancken-Kübel, auch dienlich zur Ancken-Bereitung, sonderlich aber gebräuchlich an denen Orten, da man nicht viel Butter auf einmal machet.

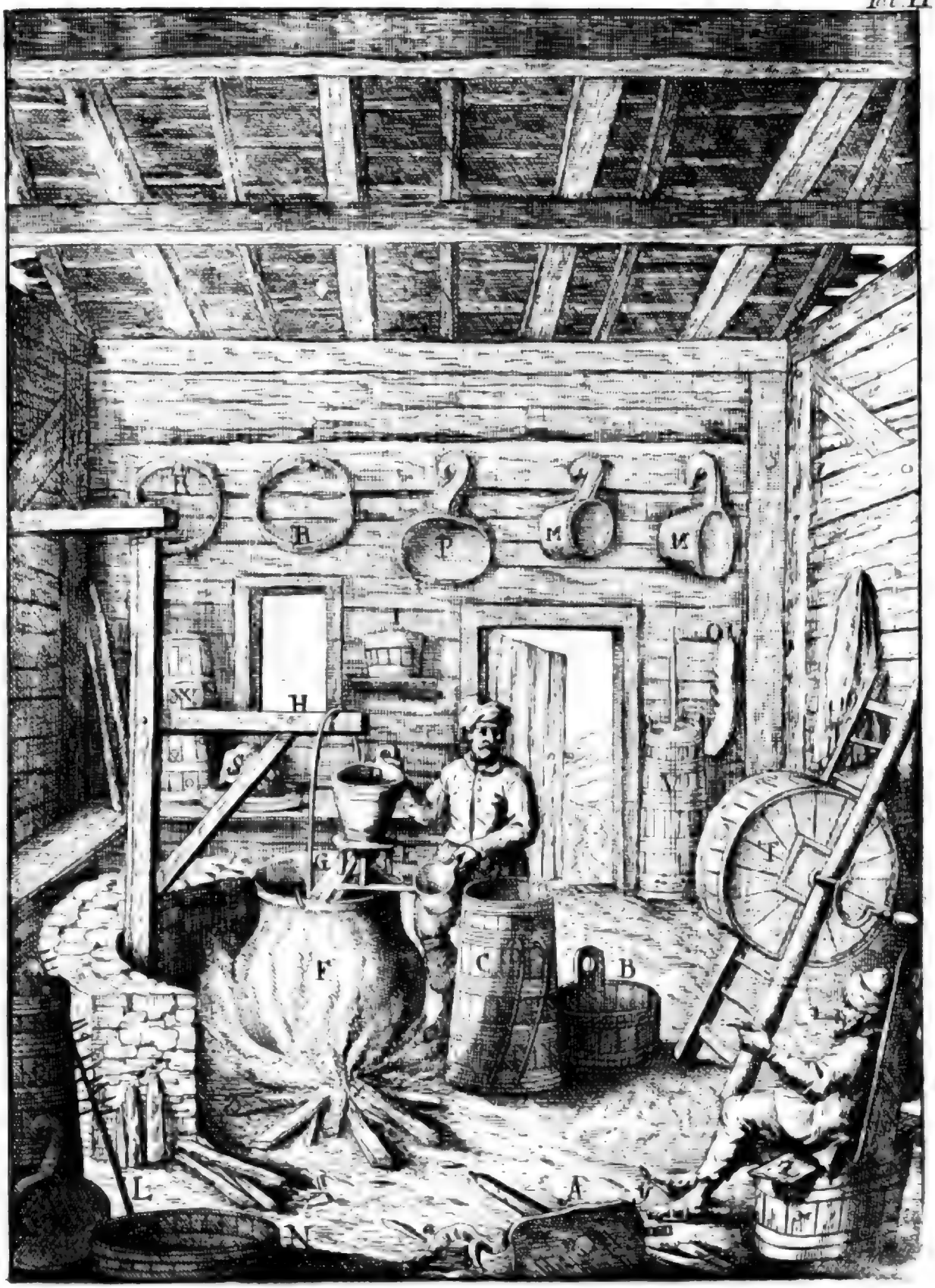
W. Ziger-Rumpf, oder auch Ziger-Trimmen, darinn der Ziger aufbehalten wird.

X. und Z. stellet vor eine mit einer Schindlen belegte Säu-Melckteren, ein Geschirr, darinn man den Schweinen zu essen bringt. Giebet den vornehmsten Sitz ab bey den Sennen, welchen auch die fremden Gäste, denen sie Gutes thun wollen, genieſſen.

Y. Zeiget die höltzernen Schuhe der Sennen.

Digitized by Google

Google


K
R
P
M
M
I
O
H
S
G
F
C
B
T
L
A
N

Patron ſelbſt, d. i. er befiehlet ſein Vieh auf ſeine Alpen oder Weyden zu führen, und beziehet darvon ſeinen Nutzen. Die Wohnung des Sennen iſt die ſo genannte Sennhütte ein durchleuchtiges, von hölzernen auf einander gelegten Balcken aufgebautes, mit Tannrinden bemauertes, mit hölzernen Schindeln bedecktes, und mit groſſen Steinen beſchwertes Häußlein, deſſen Aeſtreich eine bloſſe oder mit Tannrinden bedeckte Erde; deſſen Thüren, Schlöſſer, Riegel, Kuchen-Geſchirre alle von Holz; deſſen Ober- und Unter-Bette, Küſſen und anders Gerähte, viel auf einander liegende Käſe, oder Heu. Dieſe nach der bequemen Einfalt der erſten Erden-Einwohnern eingerichtete Wohnung wird abgetheilt in zwey Haubt-Gemächer: Das erſte behaltet den Namen des groſſen Hauſes, und verdienet den Griechiſchen Titul τυρογομεῖον, Käſehütte, weilen darin der Käſe verfertiget wird; da finden ſich alle zu der Käſemachung nöthige Werckzenge, des Sennen Bette, die ſo genannte in form eines Amphitheatri von Steinen gebaute Hell, Herd, oder Feuerſtatt: Der andere Theil des Hauſes iſt der Milchgaden, Milchkeller, weilen da die Milch hingeſtellet, und behalten wird, lieget deßwegen gemeinlich gegen Norden, woher die kalten Lüfte wehen.

Nicht weit von der Sennhütte iſt der Vieh- oder Kühgaden, allwo der Ordnung nach die Ochſen, Kühe und Geiſſen ſtehen, jede nach ihrem Rang, und mit ihrem gewiſſen Namen bezeichnet.

Diſtant ordine certo Privæ majores, mediàque ætate ſeorſim
Privatimque recens nati. Homer. Odyſs. 9.

Dieſe Thiere melcket der Senn Morgens und Abends, ſitzend auf ſeinem einfüßigen Melckſtuhl, welchen er mit einem Seil oder Riemen um den Leib anbindet; verſehen mit einem Salbhorn, in welchem zu Beſtreichung der Uttern Butter enthalten.

Von Bereitung des Käſes.

Dieſe nährhafte, geſunde und ungeſunde Speiſe bereitet man folgender Geſtalt: Nachdem der Senn die Milch in die Melckteren (welche den Namen herzuhohlen ſcheinet von dem Lateiniſchen Wort Mulctrum, oder Mulctrale.) gemolcken, und aus vielen Melckteren in das Milchhäußlein ausgegoſſen, ſiebet er ſie durch die Follen, oder Milch-Sienen, (ein hölzernes, oben weites, unten enges, mit friſchem Tannkreis verſtopftes Inſtrument) in das groſſe

Wellkessel, Bandkessel, Käßkessel, welches an dem Thurner, einem hölzernen Schnabel, hänget, welcher sich mit leichter Mühe von dem Feuer hinweg, und über dasselbe bewegen lässet. Nachdem die reine Milch eine Zeitlang ob dem Feuer gestanden, nimmt der Senn aus dem Lupplaußlein einen Löffel voll Lupp, Käslupp, Kaslap, (von dessen Bereitung und Würckung unten mit mehrerm sol geredet werden) wormit er denn bis 100. Maß Milch scheiden kan. Von dieser dick gescheidenen Milch nimmt er mit einer durchlöcherten Zigerkellen den Abzug, ein schaumiges Wesen, hinweg, damit es den Schweinen zur Nahrung diene. Die übrige zum Käse machen dienliche in ein dickes zusammen haltendes Wesen zusammen geronnene Materie nennet man Bulderen. diese zerbricht der Senn mit der Käsbrechen einem stachlichten Stecken, in kleinste Stücke. Wenn dieses geschehen, so scheidet sich die dicke Materie von einem wässerichten Wesen, und heisset jene Käse, diese aber Sirpen. Von dieser Sirpen nimmt der Senn mit dem Stie napf, Hakennapf, Gon, etliche Maß hinweg, schüttet sie in ein anders Geschirr, und fasset den Käse in die Murten welche abhaldig auf das Murtenholz geleget wird damit die überflüßige wässerichte Feuchtigkeit den Ablauff habe. Indessen wird die Sirpen, weilen sie noch viel fette nährhafte Theile in sich hat, wiedrum über ein stärcker Feuer gesetzet, damit sich vorderst aufs neue der Vorbruch scheide, ein schaumichtes, oben auf schwimmendes sehr niedliches Wesen, welches der Senn mit dem Schweidnapf wegnimmt, damit es ihm allein, oder mit andern Milch-Speisen vermischt, zur Nahrung diene.

Es scheinet diß schaumichte Leckerbißlein, von welchem bereits geredt worden, sey jene γραῦς bey Athen. pag. 247. Dahin ziehet Gesner. de Lacte pag. 37. b. jene Scherz-Rede in der Comœdia Aristophanis, Plutus genannt. καὶ μὴν πολὺ, &c.

A' cœteris quàm plurimùm istæ differunt,
Ollis, videre in cæteris enim licet
Anum supra Ollas, hîc modo contrario,
Novoque videas, quod sit olla supra anum.

Denn das Wort γραῦς bey den Griechen ein altes Weib bedeutet, und aber auch diesen schneeweissen wolgeschmackten Vorbruch; woher vielleicht kommt die bey unserer Jugend bekannte Redens-Art, wann sie von den grossen Schneeflocken zu reden pflegen, es fallen alte Weiber

ber herunter. Wir kommen aber wiedrum zu unſerer in dem Wellkeſſel übrigen Sirpen, und mercken an, daß von dem Saurtranck oder Saurſchotten darein geſchüttet wird, welche zu eben dem Ende in dem Tranckfaß, Tranckbrunggen, aufbehalten wird. Da geſchiehet wiederum eine neue Scheidung der flüßigen Theilen von den veſtern, und heiſſen jene Schotten, dieſe aber Zieger, beyde unter einander Suffi. Nach dieſem kehrt der Senn wieder zu ſeinem Käſe, nimmt denſelben aus der Mutten, umgiebt ihne mit einem hölzernen oder von Baumrinden Ring, den ſie Käſefärbe nennen, bedecket ihn mit einem rohen ſaubern Tuch, oder Käßblechen, beleget ihn weiter mit einem runden Brett, und beſchwert ihn mit einem ſchweren Käſeladſtein, damit auf ſolche Weiſe der Käſe ſeine ordentliche Rümde, oben und unten abgeebnete Geſtalt bekomme, und von allen wäſſerichten Theilen befreyet werde. Auf dieſe gewaltthätige Preſſung des Käſes kan gezogen werden, was Virgilius ſchreibet in Eclog. 1.

Caſtaneæ molles, & preſſi copia Lactis.

Auf dieſe Weiſe wird der Käſe, nachdem er an ein dunckles und kaltes Ort geſtellet worden, je mehr und mehr beſchwert, je veſter und veſter, und mit Saltz zuweilen beſprengt, damit er dauer- und ſchmackhaft werde. Es iſt aber ein Unterſcheid zu machen zwiſchen den magern und feißten Käſen. Dieſe werden bereitet von friſch gemolckener, nicht abgenommener Milch, auf bisher beſchriebene Weiſe, und haben folglich in ſich das käſichte und butterichte Weſen, da jene gemachet werden von derjenigen Milch, welche etliche Tag in dem Milch-Keller an einem kühlen Ort geſtanden, und den Raum oder Nidel, woraus der Butter gemachet wird, von ſich gegeben.

Von dem Lupp.

SErwunderlich iſt ja die Würckung dieſes vornemlich zur Käſemachung dienlichen Safts, weilen ein einiger Löffel voll in die 100. Maß Milch ſcheiden kan: noch verwunderlicher aber, wenn es wahr, daß gleiche Würckung eine in das Keſſen geſenckte Türkiſche Ducaten ſol verurſachen. Und geben beyde den Natur-Forſchern zu verſtehen, wie ein wenig Sauerteig den gantzen Teig verſäure, wie etwann eine groſſe Kraft in wenigen Theilen beſtehe,

wie so kleine und oft unsichtbare Theile grosse Würckungen thun, welche Wahrheit eben dieses Lupp bestätiget, von dem nur etliche Tropfen in Milch, oder Brühe, eingenommen, mit grosser Gewalt über- und unter sich purgieren, und hierdurch die Schärffe ihrer Theilen mercklich zeigen. Es wird aber dieses Lupp also bereitet; man nimmt einen oder zwey zerschnidtene Kalber Mägen, eine Hand voll Saltz, giesset darauf gemeines Wasser, läßt es ungefehr zwey Wochen stehen; so dienet es denn zum Gebrauch. Die Holländer haben ein Wort, welches mit unserm Lupp ziemlich nahe übereinkommt, wann sie es heissen *Lebbe*, *Libbe*, *Kalfslebbe*; gleich sie auch die Mutten nennen *Mouden*, oder *Molden*.

Von Bereitung des Butters.

Diese edle Milch-Frucht hervor zu bringen, stellet der Senn die frisch-gemolckene und gesiehete Milch in den so genannten Milch-Keller, welcher desto besser, wenn er frischer und kälter. In einer gewissen vornehmen Sennhütte ist dieser Keller in einen Felsen eingegraben, und entspringet darin ein kaltes Wasser, welches den Boden bedecket, so daß die alldort zufindende küpferne, inwendig wol verzinnte Mutten in dem Wasser stehen, da denn die Milch etliche Tage frisch bleibet, und einen herrlichen Raum, oder Nidel, in grosser Menge von sich giebet. Dieser Nidel wird zusammen gefasset, und in einem Butter- oder Anckenkübel durch einen Stecken, oder in dem Anckenfaß oder Liren, so lange dort auf und nieder, hier in die Ründe beweget, bis sich der wässerichte Theil, den sie Ancken- oder Butter-Milch nennen, von dem hiermit gemachten Butter oder Ancken selbst scheidet.

Von dem Zieger und Schotten.

Es kommt der auf oberzehlte Weise gemachte Zieger, *Recotta*, *Caseus secundarius*, heraus, nachdeme die Milch schon den Käse und Butter von sich gegeben, und wird vor den zukönftigen, sonderlich winterlichen Speiß-Gebrauch bewahrt in dem Ziegerrumpf, ein von Tannrinden gemachtes, mit tannenen Wurzeln zusammen genätetes, rundes, zwey oder dritthalb Schuhe hohes Gefäß; oder in der Ziegertrimmen, welches viereckicht, von Brettern zusamme-

gema-

gemachet: über diß beſchweret mit Trimmeſteinen, oder Ladſteinen, damit die in dem Zieger noch übrige Schotten ausgetrieben werde, und der Zieger ſelbſt deſto friſcher bleibe. Die Schotten ſelbſt dienet den Schweinen zur Nahrung, welche auf allen Alpen bey den Sennhütten anzutreffen, mit dem Zieger aber giebt ſie eine Speiſe vor die Sennen, und ihr Geſinde ab. Eine ſolche Speiſe müſſen auch die Cyclopes in ihrer Höle gehabt haben, bey denen Ulisſes eingekehrt, wie uns deſſen berichtet Homer. Odyſs. IX.

Statim autem dimidium coagulans albi Lactis
Textilibus in Calathis conſtructum repoſuit,
Dimidium autem rurſus conſtituit in vaſibus; ut ei eſſet
In potum ſumenti cibum, & ad cœnam ſufficeret.

Da durch das erſte halbe Theil kan verſtanden werden der Käſe, durch das andere die pure Milch, oder die Suffi, oder Schotten.

Von Nidelbrod und Stunckenwerne.

Es behelffen ſich die Aelpler nicht nur der Milch, Butters, Käſes, Ziegers, Suffi, und Schotten, ſondern wiſſen auch ihnen ſelbſt oder fremden ankommenden Gäſten allerhand niedliche Milch-Speiſen zu bereiten; unter denen vornemlich das Nidelbrod kan gezehlet werden, wormit ſie ein in heiſſen Nidel getuncktes, oder gekochtes, in Schnitten oder Brocken zertheiltes Brod gantz wol benennen, welches einige auch mit Butter und Milch zurüſten; hernach die Stunckenwerne, ein feißtes Muß, wird gemachet aus Nidel, Mehl, und Eyern, wenn ſolche beyhanden ſind. Andere nehmen Butter, Mehl, und Zieger. Bey Zurüſtung dieſes Muſes iſt zu mercken, daß, wenn es den höchſten Grad der Hitze erreichet, und Zunge und Hals verbrennen wurde, der oben auf ſchwimmende Butter-förmige Nidel nur lau iſt, und ohne einige Gefahr Löffel-weiſe kan eingeſchlücket werden. Eine Begebenheit, welche dem Leſer aufzulöſen überlaſſe.

Von

Von dem Sarganſiſchen Stahl-Erz.

Es wiſſen die, welche ſich auf die natürliche Hiſtorie der Metallen legen, gantz wol, daß in der Welt gar wenig Stahl-Erz, ſo ſie Stahlſtein und Kern-Stahl heiſſen, zufinden ſey, aus dem nemlich alſobald ein Stahl-hartes Eiſen, das iſt, ein Stahl könne gemachet werden; maſſen der meiſte Stahl aus dem Eiſen verfertigt wird, der deßnahen zum Unterſcheid des erſtern Eiſen-Stahl genennt wird. Es ſind zwar bey alten Scribenten der Sinopiſche, Lydiſche und Laconiſche Stahl bekannt; die eigentliche Geburts-Stadt aber des Stahls iſt Chalybo, eine berühmte Stadt in Aſſyrien, von deren auch der Stahl den Namen Chalybs empfangen, und zu allen Zeiten getragen hat. Salmas. Exercit. in Solin. pag. 763. In Europa iſt mir nicht einiges wahrhaftes Stahl-Erz bewußt, wenn nicht ſolchen Titul verdienet das, welches gegraben wird in Ilva, Elba, des Groß-Hertzogs von Florentz Gebiete, und Mittelländiſchen Meers

Inſula inexhauſtis Chalybum generoſa metallis,

Oder das Noriſche Eiſen, mit deſſen zähen Härtigkeit Ovidius ein Frauenzimmer vergleichet, das ſich kaum zu einer Gegenliebe bewegen läſſet, wenn er ſie alſo anredet:

Durior es Ferro, quod Noricus excoquit ignis.

Eines ſolchen koſtbaren wahren Stahl-Erzts kan eine Lobl. Eydgnoßſchaft, und in derſelben die Grafſchaft Sargans ſich rühmen, welche in einem hohen Berg Gunzen ein dreyfaches Erz hat, Schwarz Erz, Meliwerck, und Roht Erz, aus deren Vermiſchung ein wahrhafter Stahl unmittelbar geſchmelzet wird, welchen die Herren Gooden, dißmalige Inhabere des Bergwercks zu Flums (einem in der Grafſchaft liegenden Flecken, der auch einen alt Römiſchen Namen trägt, ſo *Flumen*, einen Fluß bedeutet,) ausarbeiten laſſen. Diejenigen rothen Steine, oder Gebürge, innert welchen als in einer Schale die Erz-Adern ſtreichen, aber zum Gebrauch unnütz ſind, heiſſen ſie Leberberge, von der Farbe. Merckwürdig aber iſt, daß eine ordentliche gewiſſe Vermiſchung obbenannter drey Erzen geſche-

ſchehen muß, wenn ein Stahl ſol heraus kommen, ſonſten giebt es nur Eiſen. Es iſt aber die Proportion allein, und ſonderbar den Arbeitern, bekannt. (d)

Von den Berg-Nebeln und Wolcken.

Es zancken die Natur-Lehrer wegen der Wolcken unter einander, woher ſie kommen? woraus ſie beſtehen? wie ſie in freyer Luft ſchweben können? Das meiſte aber, das ſie hierüber der Welt vortragen, ſind in dem Hirn geſponnene Grillen. Ich bitte, ſie ſpatzieren ſelbſt auf die hohen Gebirge, oder begeben ſich in die Schul der Aelplern, wenn es ihrem hohen Anſehen nicht zuwider, ſo werden ſie ein und anders erfahren, ja mit Augen ſehen, was zum Fundament der Sache dienet. Dieſe einfältigen Leute werden ihnen mit den Fingern zeigen, wie die Wolcken anders nichts ſeyen, als Nebel, wie ſie nicht ſo faſt von dem Meer her durch die Luft getragen an die Berge anſtoſſen, als aber aus den Bergen ſelbſt, in Form kleiner zertheilter Nebeln, aufſteigen, welche hernach ſich weiter auf- und in Wolcken zuſammen ziehen. Ich habe mich in meinen Reiſen hierüber zum öftern verwundert, und mit Luſt zugeſehen, wie dieſe Ausdämpfungen oft den gantzen Berg, auf dem ich damals gereiſet, überzogen, und mich ſelbſt eingewicklet haben, daß ich kaum 20. oder 30. Schritt weit vor mir ſehen können, da ich doch kurtz vorher bey 30. 40. und mehr kleine dünne Nebelein bey klarem Wetter habe ſehen aufſteigen, bald auch, nachdem ich die

(d) Der Stahl iſt eigentlich darin von dem Eiſen unterſchieden / daß er mehr Schwefel und Salz / als das Eiſen hat. Man bereitet denſelben auf verſchiedene Weiſe. Entweder aus dem noch rauhen / oder aus dem allbereit geſchmiedeten Eiſen; da denn der von der erſtern Art weit beſſer iſt / als der / welcher aus geſchmiedetem Eiſen iſt gemacht worden. Es würde viel zu weitläuftig ſeyn / wenn ich das gantze Geſchäft von der Zubereitung des Stahls hier ſolte erzehlen; wer begierig iſt ſolches zu wiſſen / der kan eine weitläuftige Nachricht finden von der Zubereitung des Stahls aus rauhen Eiſen in Hrn. Schwedenborgs vortreflichem Werck De Ferro. Bl 195. u. ff. und 2) von der Zubereitung aus geſchmiedetem Eiſen / in dem unvergleichlichen Werck des Herrn Reaumur, welches unter dem Titul Methode de convertir le Fer Forgé en Acier, &c. Ao. 1722. zu Paris heraus gekommen iſt.

Wolcken durchreiset habe, wiedrum einen hellen Prospect, oder weite Aussicht vor mir gehabt. Es hat mich diese wolckichte Ausdämpfung an die sichtbaren Ausrauchungen unsrer Flüssen und Feldern erinnert, welche zu Anfang des Winters wahrgenommen werden, wenn nemlich die auffsteigenden Dünste durch die kalte Luft verdickert, gleich unserm eignen Athem, sichtbar werden, welche in Sommer- und andern warmen Tagen sich zertheilen, und aus unsern Augen sich verliehren. In mehrerm Nachdencken habe ich mir selbst die Fragen vorgeleget, welche ich auch andern zu erörtern überlasse, ob nicht bey diesen unsern Berg-Wolcken ein ordentlicher Creyß-Lauff der Wassern wahrgenommen werden könne? (c) und ob nicht wahrscheinlich, daß die Göttliche Vorsehung auch unter anderm die Berge zu dem Ende auf die Erde gesetzet, daß sie an statt grosser Schornsteinen oder Kaminen dienten, durch welche die Dünste in grösserer Maß aus dem Eingeweyde der Erden ausrauchen können, als durch ebne Felder und Wasser, weilen oft die Fläche eines einigen Bergs so groß ist, als die ebne Fläche eines gantzen Lands? Hieraus könte man schliessen, daß, gleich wie unsere Eydgnößische Gebirge diejenigen Wasser, welche den meisten Theilen von Europa durch grosse Flüsse zufliessen, sammlen und austheilen, gleicher gestalt Sammler und Ausspender der Wolcken, eines edlen überaus nützlichen Geschöpfs, könten genennt werden. Gewißlich, wenn wir die Natur nicht mehr, wie vorhin, mit blinden, sondern offnen Augen ansehen, finden sich aller Orten gnugsame Proben einer unumschränckten Macht, unendlichen Weißheit, und unverdienten Güte gegen uns Erden-Bewohner, die wir die Geschöpfe wie Rosse und Maulthiere anschauen, die keinen Verstand haben. Ich komme wiedrum auf den Weg, welchen mir die Wolcken zeigen, und bemercke, daß die Einwohner der hohen Gebirgen nicht nur aus dem steigen und fallen der Wolcken, sondern auch aus ihrer Farbe, Gestalt und Beschaffenheit, von dem Wetter urtheilen: sind sie zertheilt, dünn, weiß, leicht, so daß sie leicht in die Höhe fahren, so werden sie genen-

(c) Es ist freylich bey den Wassern ein beständiger Creiß-Lauff wahrzunehmen. Die Dünste steigen aus dem Meer und andern Orten täglich in grosser Menge auf / hernach werden sie von den Winden in alle Welt-Gegenden getragen / da sie denn sich wiedrum in Wolcken sammeln / durch den Regen hinab fallen / in Brünnen und Flüssen wieder hervor lauffen / und endlich wieder in das Meer fallen / aus welchem sie aufs neue wieder herauf steigen / ꝛc.

Digitized by Google

genennt trockene, Heuwetter-Nebel, weilen ſie ſchönes Wetter anzeigen: ſind ſie hergegen dick, ſchwer, und laſſen ſich nicht leicht von der Erden auf, ſo zerfallen ſie in Regen. Mit dieſem, was von dem Urſprung der Wolcken geredt worden, kan das verglichen werden, was in den Nordiſchen Gebirgen wahrgenommen, und den Novis Litterariis Maris Balthici Ao. 1703. p. 83. einverleibet hat, M. Joach. Frid. Creitlovv, Pfarrer zu Rommeleden im Weſter-Gothland. (f)

Von den Gems-Thieren.

Ich will mit Stillſchweigen alles dasjenige übergehen, was von dieſer Art Thieren bey andern Natur-Beſchreibern, als Conrado Geſsnero, Ulyſſe Aldrovando, &c. zu finden, und nur allein den curioſen Leſer bey dem aufhalten, was anderſtwo gar nicht, oder falſch, oder nicht in genugſamer Erläuterung anzutreffen.

Die Berg-Jäger machen von der Gems-Thieren Veſtigkeit viel Weſens. Einige derſelben halten ſie vor veſt, wenn ſie Morgens nüchtern und frühe vor der Sonne Aufgang von der Gems-Wurtz, inſonderheit von derjenigen Art, welche blaue Blumen habe, eſſen. Da aber den Kräuter-verſtändigen keine andere Gattung Doronici, oder Gemswurtz, als die mit gelben Blumen, bekannt iſt, ſo daß ich vermuthe, es möchte die blau-geblümte Gemswurtz anders nichts ſeyn, als ein Aſter alpinus flore cœruleo, oder blaues Berg-Sternkraut, deren es auf hohen Alpen verſchiedene Arten giebt. Andere halten ſie vor Schußfrey, wenn ſie in ihren Mägen ſo genannte Gemskugeln, oder Ægagropilas haben, daher auch dieſe Kugeln mit groſſem Fleiß aufgeſucht, und von abergläubiſchen Soldaten getragen werden. Diß ſagen die Jäger bald einhellig aus, daß diejenigen Thiere, welche dergleichen Kugeln in ſich haben, zwar nicht Schußfrey ſeyen, aber einen harten langſamen Tod auszuſtehen haben, und ihnen etliche Kugeln in den Leib gejagt werden müſſen, ehe ſie davon fallen, ſo daß ſie aus dieſer ihrer Lebens-härtigkeit gleichſam vor gewiß ſagen können, welche Gemſe Kugeln haben,

(f) Man kan dieſe Stelle/ mit andern hiezu gehörigen Sachen/ in der Meteorologia Helvetiæ Bl. 12. und 13. leſen.

oder nicht. Und kan wol seyn, daß eine gewisse bezoardische, in den Gemskugeln befindliche Kraft dieser Thieren Geblüt so lebhaft, die Geister so beweg-empfindlich, und die Zäserlein selbst so starck machet, daß sie daher dem Tod länger widerstehen können, als andere. Wenn man über diß die dicke Haut in Betrachtung setzet, den weiten Stand des Jägers, die Verschiedenheit der Wunden, da die eine Kugel schärffer und tödtlicher, als eine oder mehr andere, verwunden kan, die Räuche der kalten Luft, durch welche die gantzen Leiber der Gems-Thieren zusammen gezogen werden, und gleichsam erharten; so läßt sich wol aus natürlichen Ursachen, von dem harten Leben dieser Thieren, etwas schliessen, hingegen auch urtheilen von derjenigen Meynung, welche den Gemsen eine völlige Vestigkeit zuschreiben, oder gar die zart hautichten Menschen, Officier oder Gemeine, bereden wollen, daß auch sie vor dem Schuß sicher seyen, wenn sie, wil nicht sagen, von einer Gemskugel nüchtern essen, sondern nur eine solche bey sich tragen; da etwan eine ankommende matte Kugel, durch keine oder geringe Hautverletzung, die Lebensbegierige Menschen in ihrem Wahn stärcken kan.

Von den Gems-Lecken / oder Sulzen.

Hiervon schreibt unser Conrad Geßner in seinem Thierbuch pag. 63. b. also: Die Gemse sammlen sich gemeiniglich bey etlichen sandigten Felsen, lecken den Sand, reiben ihre Zunge und Rachen damit, machen ihnen selbst also Begierd zu essen, als ob es Saltz wäre, werden aus dieser Ursache von den Jägern und Einwohnern der Landen Sulzen genennt; bey solchen Sulzen hinterhalten, und verbergen sich die Jäger mit ihren Büchsen und Geschütz, so denn die Gemsen nach Gewohnheit herzutraben, schiessen sie es unversehen zu tode. Dem ist also, wie Geßner schreibt. Hin und wieder auf den hohen Alpen finden sich dergleichen sandigte Felsen, die also von den Gems-Zungen ausgeschaben sind, daß man gewaltige Schrammen oder Hölen darin siehet: die Bündtner heissen solche Orte Gläck; andere nennen sie Sulzen, Sulzläckinen, Läckinen. Diese Felsen sind nicht, wie einige wollen, oder sehr selten, salzicht, sondern nur sandicht, und urtheilet Geßner gantz wol, daß dergleichen Sulzen den Gemsen zu Vermehrung der Essens-Lust, oder auch, wie er im Lateinischen Erem-

Exemplar meldet, zu Ablösung des Schleims der ihnen am Gaumen kleben möchte, dienen: ich ſage noch über diß, zu Beförderung der Däuung. Es iſt bekannt, wie die Vögel allerhand Sand- und Kiſel-Steinlein in ſich ſchlucken, zu keinem andern Ende, als damit die harten Saamen-Körner dadurch zwiſchen ihrem ſtarcken Magen, als zwiſchen Mühlſteinen zermalmet, deſto eher und beſſer in einen Nährſaft gekochet werden. Nun iſt bekannt, daß die wiederkäuende Thier, unter welchen auch die Gemſe, in dem obern Mund keine Zähn haben, folglich die eingenommene, meiſtens trockene, lange und zähe Speiſen nicht wol zerſchneiden können, weßwegen dergleichen Thiere, damit gleichwol aus ihren Speiſen ein guter Nahrungsſaft bereitet werde, von dem Schöpfer mit einem überaus künſtlichen vierfachen Magen begabet worden, zugleich aber mit einer eingepflanzten Luſt, vom Salz oder Sand einzuſchlücken, und alſo den Mangel der Koch-Inſtrumenten damit zu erſetzen; wie wir denn ſehen, daß die Kühe, Geiſſen und alles übrige Hornvieh von allen vorkommenden, ſonderlich ſalpetriſchen Mauren mit groſſer Begierde ſ[illegible] ben, und das abgeleckte einſchlücken. Dieſes Vortheils müſſen ſich die Gemſe um ſo viel deſto mehr bedienen, weil ihnen niemand Salz vorſtrecket, und ſie ſich, ſonderlich zur Winterszeit, trockener, zäher Kräuter und Wurzeln zur Speiſe bedienen. (g)

(g) Von den Gems-Läckinen iſt auch diß zu bemercken / daß die Thiere meiſtens zur Zeit des Voll- und Neumonds dahin kommen / und zwar etwan von vielen andern Orten / und viel Stunden weit / hergetrieben werden / da ſie ſich denn 3. oder 4. Tage aufhalten / und mit ſo groſſer Begierd davon lecken / daß ſie aller andern Weyd oder Nahrung darüber vergeſſen / auch / wenn ſie genug geleckt / ohne weiters in der Nähe zu weyden / ſich ungeſäumt in aller Eil wiederum in diejenigen Gegenden davon machen / wo ſie herkommen; die andern aber / ſo einheimiſch ſind / bleiben in der Nähe. Die Jäger nehmen dieſe Zeit ſorgfältig in acht / weil ſie dennzumal etwas zu erjagen verhoffen / wiewol die Sulzen an etlichen Orten den Jägern nicht zugänglich / da ſie denn den Thieren auf dem Weg aufpaſſen müſſen. Über diß iſt zu wiſſen / daß es zweyerley Sulzen giebt / naſſe und trockene; daß auch die Thiere / ſo ſich öfters dabey aufhalten / viel mägerer als andere zu ſeyn pflegen / weil ſie / wie geſagt / der Weyd vergeſſen / auch vielleicht dieſe ſalzichte Materie (wiewol ſie mehr einen ſüſſen als ſalzichten Geſchmack in den Mund geben ſoll) die andern Säfte / ſo zur Nahrung gedeyen ſolten / allzuſehr verzehret. Diß ſchreibt Hr. Joh. Heinr. Tſchudius, Diac. zu Schwanden / den [illegible]. April 1705. *

Von der Gems-Jagd.

Es ist diese eine der beschwerlichsten und zugleich gefährlichsten Jagden, bey deren der Jäger keinen Fleiß muß sparen, keine Mühe sich dauren lassen, die Stell- und Bewegungen der Thiere wol in acht nehmen, Frost, Hitze, und ander Ungemach ausstehen, ja gar oft in Leib- und Lebens-Gefahr sich begeben muß. Keine Hunde nützen ihn etwas; er muß den Jäger und den Hund zugleich versehen. Seine Ausrüstung bestehet in einem rauhen Kittel, Geschoß, Pulver und Kugeln, einem Räntzlein mit etwas dürren Fleisch, oder Käse und Brot versehen, und einem paar Schuh-Eisen, welche er an den gantzen Schuh anlegen, und damit über die gähen, abhaldigen Felsen, oder über die Gletscher klettern kan. Seine Wirthshäuser sind die Senten, in denen er Milch und Milch-Speisen zu seiner Erlabung antrifft, und da seinen Ausspanne oder Nacht-Herberg auf blosser Erde nimmt, oder, wenn es wol gehet, auf dem Heu schläffet. Oft geschiehet es, daß er Morgens auf die Jagd gehet, und entweder gar nicht mehr naher Hause kommt, oder gantz zerfallen dahin getragen wird; Oft stürzet er sich in solche ungeheure Tieffen über Felsen und Berge hinunter, daß man ihn nimmer findet; Oft schiesset er ein Gewild von hohen Klippen herab, oder er erschrecket die auf höchste Felsen getriebene Gemse durch Loßbrennung eines Geschosses in freyer Luft so sehr, daß diese forchtsame Thiere durch verzweifelte Sprünge sich selbst den Hals brechen, und in solche Berg-Klüften hinunter fallen, da sie ohne gröste Lebens-Gefahr nicht können herauf geholet werden, oder gar müssen liegen bleiben, und verfaulen, daß sie der Jäger entweder nicht findet, oder nicht suchen darf. Etwann trägt es sich zu, daß ein oder viel Thiere von dem schlauen, an einem kaum viertel-schühigen engen Paß stehenden Jäger in solche Enge getrieben werden, daß sie vor sich nicht weiter kommen können, hinter ihnen aber ihren Tod-Feind vor sich sehen müssen, der ihnen den Rückweg abschneidet. In diesem Fall braucht es bey dem Birger (denn also nennet man an verschiedenen Orten die Gems-Jäger) grosse Klug- und Herzhaftigkeit; weilen das verzweifelte Thier ihn leicht anfallen, und über die Felß-Wand hinabstürtzen kan. Bey so gefährlicher Begegniß leget er sich entweder der Länge nach zu Boden, damit die Gemse über ihn hinüber ohne Anstoß springen kön-

können, und so ihr eigen und ihres Feindes Leben retten, oder er stehet aufrecht so nahe an der Wand als möglich, damit das Thier, wenn es keinen Raum zwischen dem Jäger und der Wand mercket, ausser ihm müsse vorbey springen, da er denn den Vortheil ergreifft, und dem vorüber springenden Thiere einen Stoß giebt, daß es sich stürzen muß: Wo aber das Gems zwischen dem Jäger und dem Felsen einen kleinen Schlupf findet, da tringt es sich hinein, und stürzet ihn hinunter, daß der dem Gems eine Grube gegraben, nun selbst darein gefället wird. Hiervon hat Rädmann folgende Reimen gemacht, Gespräch von Berg. pag. 458.

Das Stein-Wildpret steigt überhoch,
Oder steht in ein Felsig Loch,
Und über höchste Felsen springt,
Mit List der Jäger nachher tringt,
Und wann er mit geschwinder Hand
Ein Gems getrieben an ein Wand,
Daß sie nicht weiter weichen kan,
So fahet sie zu thränen an,
Und plerret doch, und wisplet nicht;
So aber Ung'ferd sie durchsicht
Zwischen dem Jäger und der Wand,
Mit starckem Sprung sie durchhin rannt,
Und stürzt den Jäger in das Thal
Zu seinem gwissen Todes-Fall.
Wird aber mit Fürsichtigkeit
Das Gems Thier an dem Ort erleit,
So fallt es oft ab Felsen hoch,
Da d'Häut gemeinlich ganz bleiben noch.

Ich melde endlich nicht ohne Entsetzen einen gefährlichen Vortheil, dessen sich die Jäger etwann zu Rettung ihres Lebens bedienen müssen, vor welchem es manchem Schwindel-Kopf schaudern solte. Es kan sich zutragen, daß ein Jäger sich so weit versteigt, daß er fast weder hinter- noch vorsich kommen kan, und sein Leben zu retten durch einen Wag-Sprung genöthigt, bey dem er keinen mehrern Ansatz hat, als ein eine halbe oder gantze Hand breit hervor ragendes Felsenstück. In dieser äussersten Gefahr wirfft er sein Geschoß von sich, ziehet die Schuhe, denen er wegen Schlipfrigkeit nicht trauen darf, aus, schnei-

schneidet sich mit dem Messer in die Fersen, oder Ballen des Fusses, damit das hervor wallende Geblüt an obbemeldtem felsichten Vorschuß an statt eines Leims dienen könne, welches den Fuß an den Felsen vest, ohne Gefahr des Schlipfens, anhalte; Denn setzet er mannhaft an, und waget den Sprung.

Was sonsten die Regeln, welche ein Gems-Jäger in acht zu nehmen hat, betrifft, bestehen selbige in folgenden Stücken. Wenn er diesen Thieren nachgehet, so giebt er auf den Wind Achtung, daß der nicht den Geruch des Jägers, oder eigentlich zu reden, die von ihme ausdünstende subtile Theilchen zu dem Gems hintrage, welches einen überaus zart-empfindlichen Werckzeug des Geruchs hat, und bey geringster Merckung des Jägers, oder des bey ihm tragenden Pulvers, sich alsobald davon machen wurde. Weiters giebet der Gemsen- wie ein anderer Jäger, Achtung auf die Zeit und Orte, da sich die Gemse gemeinlich weyden, oder sonst einfinden, wie z. Ex. dienen können die oben beschriebene Gems-Sultzen, oder Läckinen, bey denen ein Jäger passen, und oft manches Thier fällen kan. Ein mercklicher Umstand ist auch dieser, daß die Gemsen sich nicht auf das beständig glantzende Eis oder Gletscher wagen; wenn sie hiemit von dem Jäger dahin getrieben werden können, daß sie entweder sich über das Eis salvieren, oder dem Jäger in die Hände fallen müßten, so lassen sie sich eher in solcher Enge nieder schiessen. So hat vor wenig Jahren Jörg Schäni, ein guter Jäger von Nuffenen, im Rheinwald bey einem gar grossen Gletscher des hintern Rheins innert einer Stunde drey Gems-Thiere, eins nach dem andern, erschossen. Sind die Gemsen noch so jung, daß sie ihren in der Flucht begriffnen Eltern nicht folgen können, so fanget sie der Jäger lebendig, und führet sie also mit naher Hauß; oder er bedienet sich die jungen Gemse, wenn sie mit Geschwindigkeit davon lauffen mögen, zu fangen, folgender List: Wenn er die säugende Mutter erschossen, leget er sich auf die Erde nieder, stellet die todte Mutter auf ihre vier Füsse, als ob sie lebendig wäre, und locket also die Jungen herzu, um sie zu erhaschen, und an dem Stricke fortzuschleppen; etwann ist auch diese List unnöthig, indem das junge Gems oftmals dem Jäger, als Patrone seiner todten Mutter, gleichsam wie ein freywilliger Selav nachfolget, wo er hingehet. Bringet der Jäger seine lebendige Beute heim, so erziehet er sie, ernehret sie mit Geiß-Milch, und machet sie so zahm, daß sie oft mit ihren Stief-Eltern,

den

Digitized by Google

den zahmen Geiſſen, auf den Alpen weyden, und ungezwungen wiedrum zurück kommen; wiewol auch zuweilen dieſe vermeynt zahme Gemſe ihre Geſellſchaft verlaſſen, und wiedrum auf die höchſten Gebirge lauffen, ſich wiedrum zu ihrer Art wilden Thieren zu begeben.

Von der Gemſen Lebens-Art.

Gleichwie kein Thier ſo wild und ſcheu, daß es ſich wenigſtens zu ſeiner Art geſelle, alſo iſt es auch mit den Gemſen bewandt. Sie leben gern in gemeiner und groſſer Geſellſchaft, theilen ihr Futter, welches ſie gleich als eine Beute in gröſter Unſicherheit wegſchnappen müſſen, gantz freundlich; damit ſie aber deſto ſicherer weyden können, ſtehen ſie, wenn der Jägern und Aelplern Auſſage zu glauben, auf guter Wacht, welche der Heerführer ſelbſt verſiehet, den man das Vor-Thier, oder die Vor-Geiß nennet. Dieſe ſtehet an einem erhöheten Ort, ſtrecket die Ohren, ſiehet ſcharf, indem die übrige weyden, rings umſich, und giebt, wenn ſie etwas verdächtiges höret oder ſiehet, mit ihrer pfeiffenden Stimme ein Zeichen, damit ſie ſich eilends in die Flucht begeben. Es ſind aber auch die übrige Gemſe nicht ſchläfferig, ſondern ſtrecken ihre Köpfe indeſſen, nachdem ſie zwey oder drey mal von der Weyde gefreſſen, leben alſo dieſe armſelige Thiere niemalen ſicher, als in ſtock-finſterer Nacht, und in mitten des Winters, da ihnen nicht beyzukommen. Denn ſie ihre Winter-Quartiere nicht auf den höchſten Berg-Spitzen haben, auf welchen ſie im Sommer umher ſpringen, ſondern in mitten der Alpen unter hohen hervorragenden Felſen, da ſie denn vor den herab fallenden Schneeläuwinen ſicher ſeyn können, und ſich theils von den unter dem Schnee grünenden Kräutern, theils von Wurzeln, theils von Tannries ernähren. Es ſorgen die Gemſe das gantze Jahr hindurch nicht nur für ihre eigne Erhaltung, ſondern auch für die Jungen, welche ſie nicht eher an gefährlichen Klippen durchführen, als ſie des Steigens gewohnt ſind: Etwann müſſen ſie dieſelben vor dem Anfall der groſſen Stein-Geyren beſchirmen, welche auf die jungen Gemſe ſich urplötzlich herab laſſen, ſie mit ihren rauberiſchen ſtarcken Klauen anfaſſen, und mit in die Lüfte fortſchleppen, oder mit ihren ſchweren Flügeln alſo ſchlagen, daß ſie über die Felſen herabſtürtzen, und alſo nach dem Todes-Fall ihnen zu Theil werden.

Von einer feurigen Luft-Geſchicht, Welche in Zürich den 19. April 1705. geſehen worden.

NAchts zwiſchen 10. und 11. Uhren, ſahe man einsmals eine Helle in der Luft, auf dem gantzen Horizont, oder ſo weit man um ſich ſehen mochte, welche ungefehr eine Viertelſtunde gewähret hat, vor- und nachher aber ware es finſter: Einige vermeynten, es möchte irgendwo eine Feuers-Brunſt ſeyn. Es kan dieſe Geſchicht eine Mittelgattung zwiſchen dem Wetterleuchten und brennenden Himmel (Cœlum ardens, Chaſma) genennt werden; währet ſie einen oder wenige Augenblicke, ſo wird ſie Fulgur, oder Wetterleuchten genennt, währet ſie aber länger, ſo heiſſen es einige einen brennenden, andere einen geöffneten Himmel, je nachdem die Farbe roth iſt, und ſich nach einer gewiſſen Gegend ziehet; andere Ignem diviſum, vel ſparſum. ein zertheiltes, ausgebreitetes ſubtiles Feuer. Von ſolchen Geſchichten kan geleſen werden, Plin. Hiſt Nat. Lib. II. cap. 22. 28. 57. Corn. Gem. Coſmocrit. Lib. I. cap. 6. & Lib. 2. cap. 2. und andere mehr, deren Hiſtorien ich dieſes Orts einzuführen unnöthig erachte; gleichwie ich nothwendig befinde dieſe gegenwärtige Geſchicht, und darüber waltende Gedancken mit andern Vaterländiſchen Hiſtorien zu beleuchten. Man hat dergleichen Luft-Erſcheinungen in vorigen Jahren auch geſehen, nemlich:

Anno 1560. den 28. Dec. erſchiene nicht nur über der Stadt Zürich, ſondern faſt über gantz Deutſchland, frühe ungefehr dritthalb Stund vor Tag, oder der Sonnen Aufgang, am Himmel eine ungewohnte Röthe, faſt blutfarb, die ſich ſehr weit ausbreitete, mit 3. oder 4. weiſſen Strichen gleich den Wolcken unterſchieden, man konte auch die Sternen dadurch ſehen; dieſes erſchreckte viele Leute hin und wieder, daß man vermeynte, es wäre eine Feuers-Brunſt. Um Mitternacht, als diß Geſicht gegen Tag erſchienen, iſt man zu Zürich eines Erdbebens gewahr worden, welches der Wächter auf St. Peters- wie auch der auf dem Münſter-Thurn, bey Erſchütterung der Fenſtern, geſpüret; ſo hat auch ein Bauer kurtz vor der Morgenröthe einen Glantz von vielen Farben aus dem Erdreich aufgehen ſehen; etliche habens geſehen wie eine Feuerkugel. Joh. Haller. Chron. MSC. Lib. 33. cap. 6. Urſtis Chron. Baſil. Lib. 8. cap. 25. Hiervon ſoll eine beſondere Beſchreibung in Druck gegeben haben

Joh.

Joh. Acronius, Friſius, Prof. Baſ. und Conradus Geſsnerus, unter dem Namen Conradi Boloveſi. Anno 1572. den 12. Jenner hat man nicht allein zu Zürich und in der Eydgnoßſchaft, ſondern auch in Deutſchland, Franckreich und Italien den Himmel wie brennend geſehen; es war von Mitternacht bis um 2. Uhr ſo heiter als wann der Mond ſchiene gegen Aufgang, und gegen Norden ſahe man eine herrliche lichte Wolcke, aus welcher etliche Strahlen und Blitze gen Himmel fuhren. Haller. Chron. Mſc. Lib. 38. c. 1.

Anno 1580. den 10. Sept. Abends um 8. Uhren hat ſich zu Zürich eine ungewöhnliche Helle oder Tags-Schein am Himmel ſehen laſſen, mit erfolgter feuriger Röthe, welche auch im Glarner Land, und im Zürich Gebiet an vielen Orten geſehen, und vor eine Feuers-Brunſt gehalten worden. Haller. Chron. Lib. 41. cap. 5.

Anno 1582. den 6. Merz um 7. Uhr Abends war der Himmel durchaus wie blutfarb gegen dem Zürich-Berg; es zoge ſich diß Zeichen hernach über die Stadt, und um 8. Uhr gegen Baden. Den letzten Merz ſahe man wiedrum den Himmel wie brennen, und war, als wenn zwey Heerzeuge gegen einander zögen. In dieſem Jahr graſſierte die Peſt. Haller. Lib. 43. cap. 1.

Anno 1583. den 2. Sept. und 1584. den 19. Febr. ſahe man auch in der Stadt und Landſchaft Zürich den Himmel wie brennen. Haller. Lib. 44. cap. 2.

Anno 1585. den 25. Nov. ſahe man den Himmel feurroth, des Tags vorher waren erſchreckliche Windſtürme, welche ſonderlich zu Solothurn groſſen Schaden thaten. Haller. Lib. 44. cap. 9.

Anno 1621. den 2. 12. Sept. hat man gegen Norden, von 9. Uhr Abends bis um 4. Uhr Morgens durch die gantze Eydgnoßſchaft eine groſſe Heitere, gleich der Morgenröthe, geſehen, welche ſich auch in weiſſe und dunckle Striche gezogen. Wagner. Helvet. Curioſ. pag. 365.

Anno 1672. den 24. Jenner hat ſich vor Schlieren über, jenſeit der Limmath, Abends um 9. Uhr ein groſſes Feurzeichen gezeigt, worauf man Sturm geläutet, in der Meynung einer Feursbrunſt zuzulauffen; indeſſen iſt diß Zeichen der Limmath nach hinauf fortgerückt, und endlich verſchwunden. Es iſt auch allhier in Zürich Abends um 10. Uhr geſehen, und für eine groſſe Feursbrunſt gehalten worden. Ex Archiv. Antiſtit. Tigurin.

Anno 1704. den 4. Nov. um halb 5. Uhr Morgens ist auch ein hellleuchtender Himmel wahrgenommen, und aber alsobald darauf ein starckes Erdbeben in der Stadt und Landschaft Zürich gespürt worden. Anderer Geschichten, welche Anno 1602. den 10. Jun. 1621. den 24. Jenner, und 1623. den 20. Merz gesehen worden, zu geschweigen.

Wir sind nun begierig zu wissen nicht nur, daß sich solche Luft-Geschichten zugetragen, und wenn es geschehen; sondern auch wie, und wo sie geschehen, ins besonder aber, was es vor eine Bewandtniß und Bedeutung mit derjenigen habe, welche jüngstens wahrgenommen worden. Die Natur-Forscher sagen kurz, daß dergleichen Geschichten aus schwefelichten, in der Luft entzündeten Dünsten entstehen, sehen hiemit die über der Erden stehende Luft vor den Zeugungs-Ort an. Ich meines Orts, wenn ich die lange Währung und andere Umstände betrachte, den Ort der Zeugung von dem Ort der Erscheinung unterscheide, mache hierüber folgende Gedancken: es werden bemeldte Dünste in denen unterirdischen Klüften und Gängen angezündet, brechen aber durch die Erden-Rinde an einem oder vielen Orten, auf einmal oder allgemach aus, und beleuchten die obere von uns sichtbare Luft, bis sie verschwinden, oder auslöschen. Ist die angezündete Materie nicht sonderlich häuffig, sondern gering, und die Erdenlöchlein offen, so giebt es einen geschwinden Glanz, gleich einem Blitz: Ist sie aber häuffig, und doch nicht mit vielen salvetrischen Theilen begleitet, so daß sie auf einmal nicht durch die äussere Erden dringen mag, sondern allgemächlich paßiren muß, so währet dieser helle Schein eine viertel Stund, wie der vorhabende, oder eine gantze oder mehr Stunden. Sind die schweflichte Dünste mit vielen salpetrischen untermenget, so geschiehet der Durchbruch gewaltsamlich, und wird mit einem Erdbeben begleitet, wie Ao 1560. und 1704. angemercket worden. Eben diese zwey Historien, nebst dem Umstand der Zeit, machen mich glauben, was ich schreibe. Niemand wird ja sich einbilden, daß der helle Schein, so unmittelbar dem Erdbeben Ao. 1704. vorgegangen, ein gemeines Wetterleuchten gewesen, und nicht mit der Erd-Erschütterung selbst eine genaue Gemeinschaft gehabt habe: und es gehet schwer her zu fassen, wie bey kalter Winters-Zeit die schweflichte Dünste in der Luft können entzündet werden? Daher ich die meisten Winter-Blitze von jetz-erzehlter Art zu seyn beglaubt bin, andern aber ihr freyes Urtheil

auch

auch überlaſſe: denen aber zu betrachten vorlege die natürliche, bey allen heutigen Natur-Forſchern beliebte Vergleichung der Erdbeben mit den ſo genannten Minen, wie nemlich die Erdbeben entſtehen von entzündeten ſchweflichten, ſalpetriſchen, und andern unterirdiſchen Dünſten, wie auch oftmals in dem Neapolitaniſchen, und in Sicilien, mit dem Erdbeben zugleich würckliche Flammen aus der Erde fahren, nach dem Zeugniß Taciti Lib. II. Annal. Senecæ Lib. VI. Quæſt. Nat. cap. 4 und vieler heutigen Natur- und Geſchicht-Schreibern. Zur Beſtätigung deſſen dienet folgendes: Es haben vor dem Erdbeben, ſo den 4. Wintermonat 1704. geſpüret worden, zwey ehrliche Bauren, der einte von Birchweil aus der Pfarr Baſſerſtorff, der andre von dem nahe dabey gelegenen Hof, Obholz genennt, als ſie von Hauß hinweg naher Wülflingen gefahren, bemercket, daß ein Feuer aus der Erden kommen, welches dem Boden nach gleich einem Blitz gefahren, darob ſie erſchrocken, und je einer den andern gefraget, was doch diß bedeute, das ſey kein rechtes Wetterleuchten? die Erſchütterung des Erdbodens aber haben ſie ſelbſt nicht wahrgenommen. Ein gleiches ſol auch zu Embrach von einem Mann geſehen worden ſeyn. Wir unterdeſſen lernen von dieſen unſern Lehrmeiſtern, daß die eigentliche Urſach derjenigen Wetterleuchten, ſo etwan unmittelbar den Erdbeben vorhergehen, alſo auch der oben beſchriebenen feurigen Luft-Geſchichten, welche unter dem Namen Cœli ardentis, flammantis, eines feurigen Himmels bekannt ſind, mehrmalen von würcklichem Ausbruch eines unterirdiſchen Feuers herrühre. Diß berichtet mich Hr. J. H. G. M D. mein ſehr werther Freund. Es lieget nicht wenig an vernunftmäßiger Unterſuchung der eigentlichen Zeugung dieſer feurigen Luft-Geſchichten, wenn man von derſelben Art, Würckung und Bedeutung reden wil. Gemeinlich haltet man davor, ſie bedeuten mehrere Kälte; ich kan aber nicht ſehen, warum, wenn nicht davor gehalten wird, daß bey Ausbrechung des unterirdiſchen, materialiſchen oder formaliſchen Feuers, welches bis dahin die obere Erden-Rinde gleich einem Ofen erwärmt, auch die Wärme mit ausgeflogen, und ſonderlich die Gewächſe der Würckung des Schnees und Froſts deſto bloſſer übergebe. Einmal bemercket Hallerus, daß auf das Feuer-Geſicht Ao. 1560. eine grauſame Kälte gefolget ſey, welche von Anfang des Winters bis in mitten des Aprilis 1561. mit vielem und groſſem Schnee gewähret hat, ſo daß beynahe alle Waſſer überfroren, auch gar der Rhein zu Baſel

ob der Rhein-Brücke bestanden, welches vorhin unerhöret war. Ob aber diese Kälte Ao. 1561. von der Feuer-Geschichte, die bereits vor einem Jahr gesehen worden, herrühre, kan ich noch nicht begreiffen, vielweniger wolte ich mich unterstehen zu propheceyen, daß der nächst-könftige Winter, so auf Ao. 1706. zu erwarten, auch von so grimmiger Kälte seyn werde. Und wann auch diß erfolgen würde, so hätten wir die Schlacht noch nicht gewonnen, weilen bevorstehender Winter aus andern zufälligen Ursachen könte kälter seyn, als ein anderer, und bey andern wichtigern Exempeln bekannt, wie leicht und oft man fallaciam non causæ ut causæ begehe, oder eine Sach vor die Ursache einer Würckung ansehe, welche es aber nicht ist. Vielmehr lasset sich muthmassen, daß auf dergleichen ausgebrochene Feuer schwere, auch ansteckende Kranckheiten folgen können, und könte wol seyn, daß die Hals-Wehe und Fluß-Fieber, welche an vielen Orten der Eydgnoßschaft seit dem vergangenen Herbst graßirt, und etwas giftiges mit sich geführt, eine Würckung anderer Neben-Ursachen sind, ins besonder aber des Erdbebens, welches wir gespürt im Winterm. 1704. und dabey ausgebrochener allerhand ungesunden Dünsten, welche wir mit einathmen in uns schlucken müssen; Gleichwie auf viele dergleichen Feuerzeichen, so Ao. 1580. 1581. und 1582. gesehen worden, eine Pest erfolget ist. Was auf die letzte Geschicht folgen werde, stehet zu erwarten; der Höchste wende gnädig alles Unglück ab. Es ist zu vermuthen, daß diß Jahr seltsame Luft- und andere Natur-Aenderungen, aus bereits geschehener Erscheinung zweyer Mondhöfen, des letzten Feuerzeichens, auch eines Rings um die Sonne, welcher den 15. April dieses lauffenden Jahrs zu Schwanden im Glarnerland gesehen worden, zu gewarten. Ich hüte mich aber forgfältig vor gewisser Propheceyung dessen, was geschehen könte, mich an dem vergnügend, wenn ich die in der Natur würcklich geschehene Dinge kan zusammen fügen, und so einen Weg bahnen lernen, auf dem nach und nach aus gegenwärtigen und vergangenen Natur-Geschichten auch könftige vorgesagt werden können.

Von

Von dem Pfefers-Bad.

AS liegt dieſes koſtbare Bad, in Latein Thermæ Favarienſes, Favariæ, Favarianæ, Favorinæ, Piperinæ genennt, in der Grafſchaft Sargans, gehöret eigenthümlich dem Gotts-hauß Pfefers zu; ſtehet aber unter der VII. Alten Orten Bottmäßigkeit, in einer tieffen Berg-Kluft, gleich dem Golde und Edelgeſteinen, welche gemeiniglich entweder in tieffen Bergwercken oder härteſten Felſen eingeſencket ſind, von dannen ſie, ohne groſſe Mühe und Köſten, nicht können hervor gezogen werden. Und hat diß edle Waſſer wol verdienet, daß es von verſchiedenen alten und neuen Scribenten in beſondern Tractätlein beſchrieben worden, als von Johanne Abiſs, Zacharia Damur, Joh. Kolvveck, Theophraſto Paracelſo, Mich. Raphaele Schmuzio, Auguſtino Stöklino, Matthæo Zimmermann, ſonſten aber in andern gröſſern Wercken von Guler Rhæt. Lib. VI. Sprecher Pall. Rhæt. Lib. III. pag. 19. Stumpf. Chron. Helv. Lib. X. Tſchud. Rhet. Alpgeb. Wagner. Helv. Curios. pag. 91. Hieraus iſt leicht zu erſehen, daß mein gegenwärtiges Vorhaben nicht iſt, das, was jezt bemeldte Herren geſchrieben, abzucopieren, und damit dem ſonſt gönſtigen Leſer verdrießlich zu fallen. Es würde auch diß der enge in einem halben oder gantzen Bogen eingeſchloſſene Raum nicht zulaſſen, welchen deßwegen mit einigen zwar bekandten gleichwol nöhtigen, und auch mit andern neuen, von eigner Erfahrung herhabenden, und denen Liebhabern dieſes Waſſers ſonderbar dienſtlichen Sachen anzufüllen, Willens bin.

Obgleich dieſe Waſſerquelle in einer tieffen Berghöle eingeſenket iſt, ſo habe ich doch, vermittelſt meines Wetterglaſes, in einer Anno 1704. alldort gehaltenen Cur, befunden, daß ſie über unſere Stadt 700. bis 800. Züricher Schuhe erhöhet iſt. Es ſcheinet zwar dieſe Obſervation von geringem Nutzen zu ſeyn, ob ich wiſſe, wie hoch dieſes Bad liege, in Anſehung unſerer oder anderer Eydgnöſſiſchen Städten. Sie giebet mir aber Anlaß zu folgendem Vernunft-Urtheil, welches ſich auf die geſunde Lehr der Natur-Wiſſenſchaft gründet, und den Trinck- und Bad-Gäſten einen herzhaften Muth machet, die Cur mit Freuden anzuheben, und zu erwünſchtem Zweck zu bringen. Weilen dieſes Heilwaſſer ſo viel 100. Schuh über unſere Zürichiſche und andere reſpectivè niedrigere Lande erhebt, ſo wird

alldort

alldort die äussere Luft eine geringere Drückkraft auf unsere Leiber ausüben, und diejenige Luft, welche innert uns, in unserm Geblüt, Adern, und allen kleinsten Theilen enthalten, ihre Ausdehnkraft mit erfolgender desto grössern Würckung zeigen, alle kleinste Bläs- und Aederlein unserer Leiber erweitern, wobey dann die sonst subtilen häuffig eingedrungenen Wassertheilchen desto leichter alle Aederlein durchgehen, den Creißlauff aller Säften befördern, die hier und dort an den Wänden der kleinsten Röhrlein anklebenden Schleimigkeiten ablösen und fortführen, folglich die Verstopfungen, welche der meisten Kranckheiten Ursachen sind, auflösen, endlich die Gesundheit wiederum erstatten können. Hieraus ist leicht zu schliessen, daß, wenn die Drückkraft der äussern Luft noch mehr durch die eingeschlossene Wärme des Bads selbst geschwächet wird, die innere Luft desto mehr sich wird ausdehnen, wie denn dieses diejenigen Bad-Gäste erfahren, welchen der gantze Leib geschwillet, öfters in solcher Maß, daß die Haut zerspringen möchte; worauf mehrmalen die beste Gesundheit erfolget. Aus bisherigen Fundamenten lasset sich schliessen, daß dieses Pfefers-Bad uns Zürichern, oder andern in niedrigern Orten wohnenden Schweitzern, insonderheit Deutschen, Franzosen, Italienern oder Holländern besser zuschlagen werde, als denen anwohnenden Unterthanen der Grafschaft Sargans, oder noch höher liegenden Bündtnern: welches alles aber mit Vorbehalt der Natur, Kranckheit, Alters, und anderer Umständen, welche einen jeden Menschen ins besonder angehen, zu verstehen ist. Aus gleichem Grundsatze kan man von oben angerühmter gesunden Eigenschaft aller Gebirgischen Wassern urtheilen.

Fraget man von der eigentlichen Natur oder Beschaffenheit des Pfefers-Bads, so ist zu wissen, daß bis dahin bald alle Naturforscher selbiges vor ein mineralisches oder solches Wasser angesehen, welches verschiedene mineralische Theile in sich halte, und kraft derselben in dem Leibe der Menschen würcke; und ware man eher bedacht solche fremde Theile zu benennen, als aufzusuchen. Fuchsius, Rulandus, und andere, schreiben diesem Wasser einen Schwefel, Salpeter, Kupfer, Eisen und Gold zu. Thurneisser den Maguet, Gold, Kupfer und Schwefel. Bruschius Gold und Kupfer. Abiss Eisen, gesiegelte Erde, Salpeter, nebst dem feinsten Golde; dem auch Zimmermann unterschreibet, welcher dem Goldischen Schwefel die vornehmste Kraft zueignet. Die einige diesem Wasser anerbohrne Wärme hat

alle

alle Scribenten glauben gemacht, daß gewiſſe Mineralien darin ſich finden müſſen, weilen in gantz Europa kein natürlich-warmes Waſſer iſt, das nicht Schwefel oder andere Mineralien enthalte; abſonderlich diejenigen, welche die Wärme der Bädern nicht ſo faſt von unterirdiſcher Wärme, als von Zuſammenkonft widerwärtiger, alcaliſcher und ſaurer Theilen, und daher entſtandenem Faſt herleiten. Es wird mir aber erlaubt ſeyn, gleich andern Natur-Kundigern dieſe Freyheit gedeyet, meine unmaßgebliche Gedancken dahin zu eröfnen, daß dieſes Waſſer kein Mineral-Waſſer zu nennen, folglich von allen andern Europäiſchen warmen Bädern zu unterſcheiden ſey. Dieſe meine muthmaßliche Meynung, damit ſie nicht vor eine eitele Vernünftelung angeſehen werde, beſteiffe ich mit folgenden Gründen. 1) Iſt es unfarbig, ohne einigen Geſchmack oder Geruch, Cryſtall-lauter, gleich dem reineſten Bergwaſſer; folglich auch 2) jedermann gleich annehmlich, weilen darin keine ſchwefelichte, ſalzichte, oder anders geſtaltete Theile ſich finden, welche die Zung, als des Geſchmacks Werckzeug, empfindlich rühren, oder den einten Menſchen mehr, den andern weniger angreiffen könten. 3) Entſtehet keine Aenderung aus Anſchüttung allerhand flüßiger oder trockener Dingen, als da ſind das Scheidwaſſer, deſtillirter Eßig, Vitriol-Salarmoniac-Geiſt, Violen-Saft, Erbſen-Saft; obgleich man ſie ein oder zwey Tage ſtehen läßt. Aus Vermiſchung des in Waſſer aufgelößten ſublimirten Queckſilbers habe ich oben auf dem Pfeferſer-Waſſer ein von Pfauen-Farben ſchimmerndes Häutlein wahrgenommen. So auch nach Angieſſung des Weinſtein-Salzes oder Oehls hat ſich eine etwelche Verdunckelung erzeiget, auf welche innert etlichen Stunden ein weiſſes Wölcklein ſich zu Boden geſetzet: Alſo hat auch eine geringe weiſſe Verdunckelung der Tartarus tartariſatus Ludovici verurſachet. Dieſes ſind aber ſolche Aenderungen, welche von geringerm Gewicht, und bald bey allen gemeinen Berg- oder andern Brunn-Waſſern zu ſehen ſind. Und iſt über diß zu bemercken, daß dieſes Pfefers-Waſſer zu gewiſſen Zeiten durch die Chymiſche Proben eine mehrere Aenderung zeiget, zu andern eine wenigere, oder gar keine; welches viel gelehrte und erfahrne Medici, ſo dieſes Wunder-Waſſer auf die Prob ſetzen, und erkundigen wollen, bezeugen können. 4) Habe ich durch Mittel einer ſubtilen Waag befunden, daß dieſes vorhabende Pfefers-Waſſer in gleichem Gewicht mit dem Gebirgiſchen Brunnen- auch faſt mit dem Regen-Waſſer iſt, woraus denn alſobald abzu-

nehmen, daß darin nicht fremde mineralische Theile enthalten, deren Gegenwart in andern natürlich-warmen Bädern eine grössere Schwere verursachet. Ich habe etwan in 7. Quintlein warmen Pfefers-Wasser gefunden, daß es um ein halbes oder gantzes Gran leichter gewesen, als so es kalt abgewogen worden, welches ich der in den Löchlein enthaltenen verdünnerten Luft zugeschrieben. 5) Gleichwie man in andern natürlich-warmen Bädern wahrnimmt, daß sich einige Schwefelblumen in die Höhe ziehen, daß auf dem Wasser eine weisse, oder gelbe Haut, welche man abnehmen und trocknen kan, sich zeiget, daß an denen Wassergehaltern und Canälen sich ein Bad- oder Tugstein anhänget, daß endlich auch zu Boden sich eine weisse oder gelbe Erden setzet; also spüret man hier dergleichen nichts.

Wozu aber, möchte einer sagen, dienet diese weitläuftige Vernünftelung? Genug ists, daß dieses Heilwasser vortrefliche Würckungen thut; genug, wenn wir uns dessen zu unserer Gesundheit bedienen können; und unnöthig, daß ich wisse, was vor Theil dieses Wasser in sich halte, oder wie es in unsern Leibern würcke? Recht so, wann es gerathet; genug ists ja einem unverständigen Arzt, oder Arzney-Stümpler, daß er seinen Patienten auf das blinde Glück hin solche Bad-Curen einrathet, und liegt ihm wenig daran, ob sie glücklich ausschlagen, oder nicht. Ein verständiger und gelehrter Arzt aber gehet gewissenhaft in die Sach, und gründet sein Ein- oder Mißrathen auf eine gründliche Wissenschaft beydes der Arzney und der Kranckheit: er kennet des Menschen Leib, und dessen Verrichtungen, gesunden oder krancken Stand, er weiß wie die Gesundheit (ins gemein zu reden) in gewisser Beweg-Vereinigung oder Temperatur des Geblüts, und übriger Feuchtigkeiten des Leibs, in unverhindertem Einfluß der Geistern in alle Glieder, in dem Tono, oder steiffen Haltung aller vesten Zäserlein, und endlich in dem Gleichgewicht bestehe aller sowol flüßigen als trockenen und vesten Theilen des Leibs; folglich die Kranckheiten herrühren von verderbter Bewegung der Leibes-Feuchtigkeiten und Geistern, in Veränderung ihrer Gestalt oder Beschaffenheit, in vermehrten oder verminderten Spannung der Zäserlein, endlich auch in aufgehebtem Gleichgewicht aller Theilen des menschlichen Kunstwercks, ꝛc.

Wenn nun ein verständiger Arzt gleich einem erfahrnen Uhrenmacher den gesunden und krancken Zustand dieses von Gott selbst verfertigten Uhrenwercks kennet, und die Würckung des Pfefers-

Wassers

Tab. III.

Diß Kupfer-Blatt bildet ab das Badhauß zu Pfefers/ wie es angesehen wird jenseits des Bachs Tammina.

C. Stellet vor die endliche Uberführung des Waſſer-Canals über den Bach Tammina, F.
D. Der Gang, auf welchem man zur Quelle hingehet.
G. Die Thüren, durch welche man auf den Gang kommt.
H. Die Waſſer-Röhren, von welcher die Gäſte trincken, und dabey auf einem kleinen Läublein ſpazieren.
S. Das Badhauß, oder Loſament ſelbſt, in welchem 5. Böden: 1) Der oberſte. 2) Der Capellen-Boden. 3) Der Kuche-Boden. 4) Der Laternen-Boden. 5) Der unterſte Boden.
T. Die Trinck-Laube, auf welcher die Trinck-Gäſte ſpazieren.
V. Die Bettler-Kuche.
W. Die Seite gegen Valenz.
Y. Die Seite oder felſichte Wand gegen dem Cloſter.
X. Der Ort, wo die Bäder ſind, und das Waſſer ablaufft.
Z. Fünf neben einander ſtehende Secret.

Tab. IV.

Diß Kupfer-Blatt zeiget an, wie die Waſſer-Leitung an denen hohen und finſtern Felßwänden / nächſt dem rauſchenden Tammina-Bach fortgeſetzet / und die Canäle im Winter verſorget werden.

A. Iſt ein Brücklein, über welches die Canäle getragen, und abgelegt werden in die Höle D.
B. Iſt die lincke Seite, worinn man zur Quell hingehet.
C. Die rechte Seite.
* Sind Balken, die in die Felſen eingeſencket, auf welchen die Canäle, und der Gang ſelbſt, liegen.

Tab. V.

Tab. V.

Diß Kupfer-Blatt zeiget den Ort, da die Pfefers-Quell/ und anfänglich das Badhauß selbst gestanden.

A. Ist ein Felse, in welchem die Quell entspringt, welche vornemlich innerhalb dem Thürlein B. verwahret liegt, und durch unterirdische Canäle D. fortgeleitet wird in die grosse den Felsen nach 600. Schritt weit gehende Wasserleitung.

C. Hier dringet das Pfefers-Wasser aus der Erden, wann es häuffig ist, hervor, und lauffet ohne Nutzen in den Tammina-Bach, F.

E. Ein schöner hoher Wasserfall von dem Tammina-Bach, welcher sich unter die Felsen verbirget, und bey F. wiedrum hervor dringet.

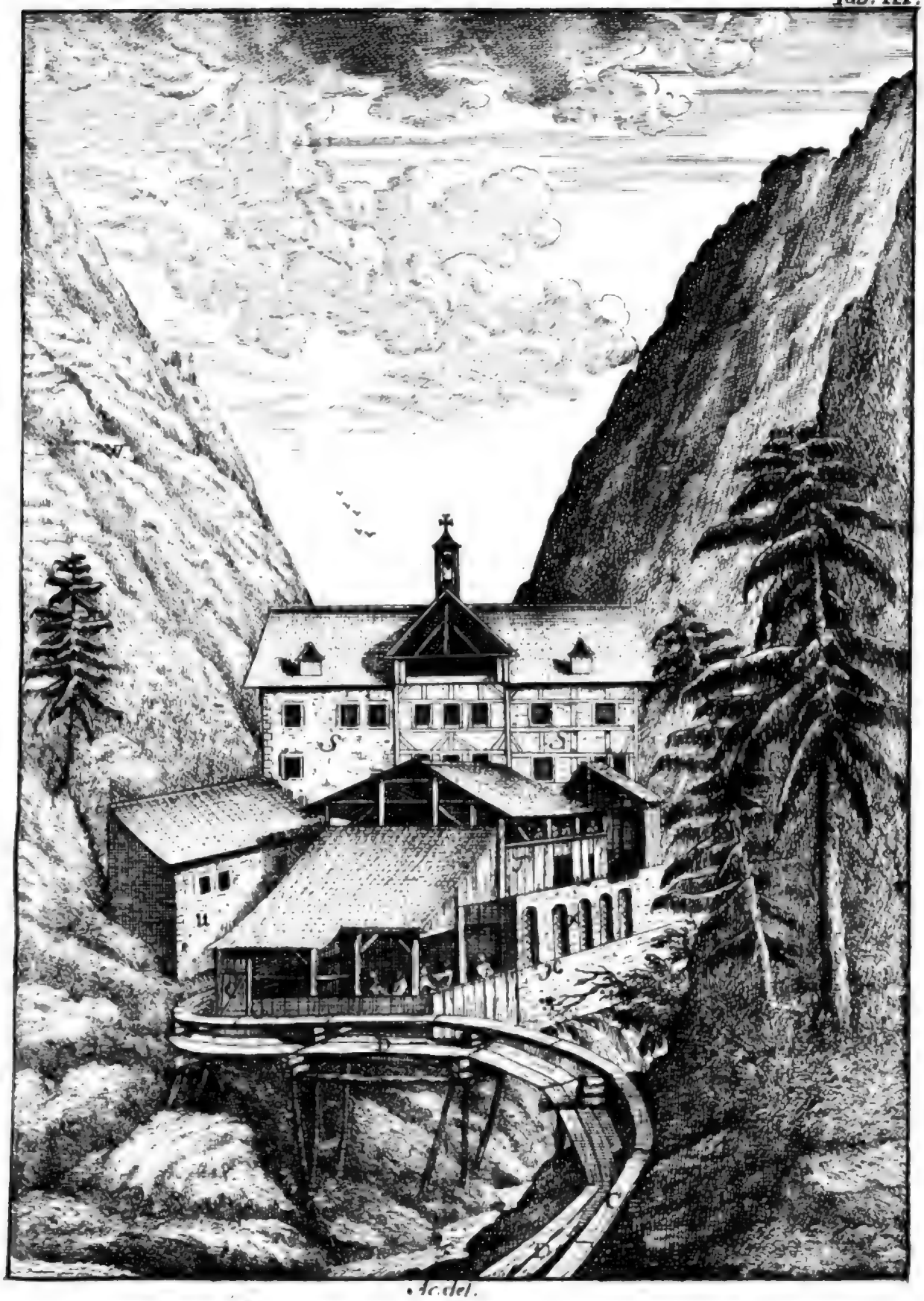
G. Ist der Ort, da vor altem das Badhauß auf den Felsen gestanden.

Tab. V. a.

Dem günstigen Leser hat man auch die beyden Prospecte des Bads und Gasthauses zu Pfefers/ wie solche Ao. 1716. anstatt des alten vorgehnd-beschriebnen Hauses/ neu erbaut worden/ und gegen der Seiten von Valentz und dem Tammina Bach anzusehen/ hier mittheilen wollen.

* * *
* *
*

Digitized by Google

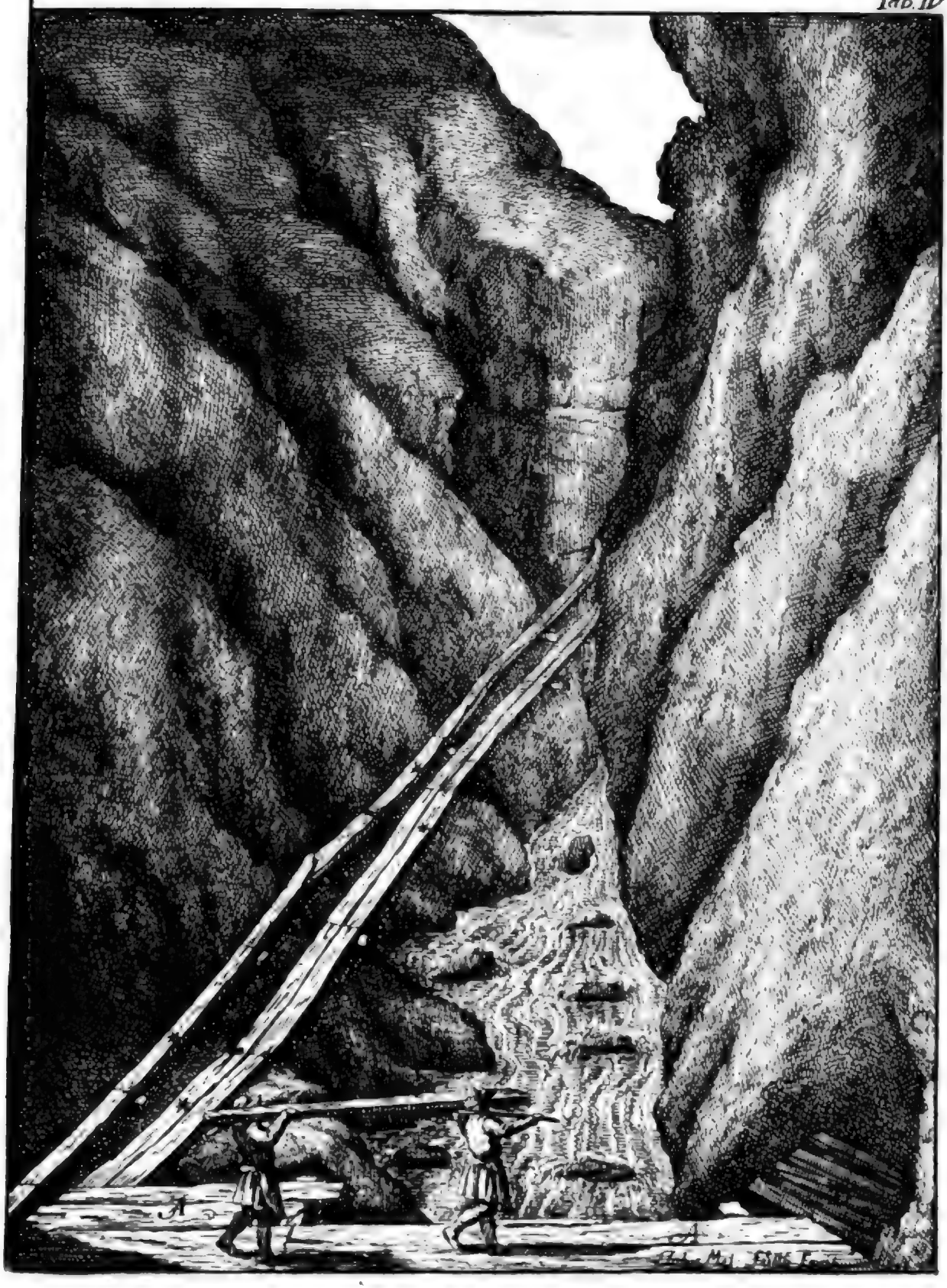


Adel.

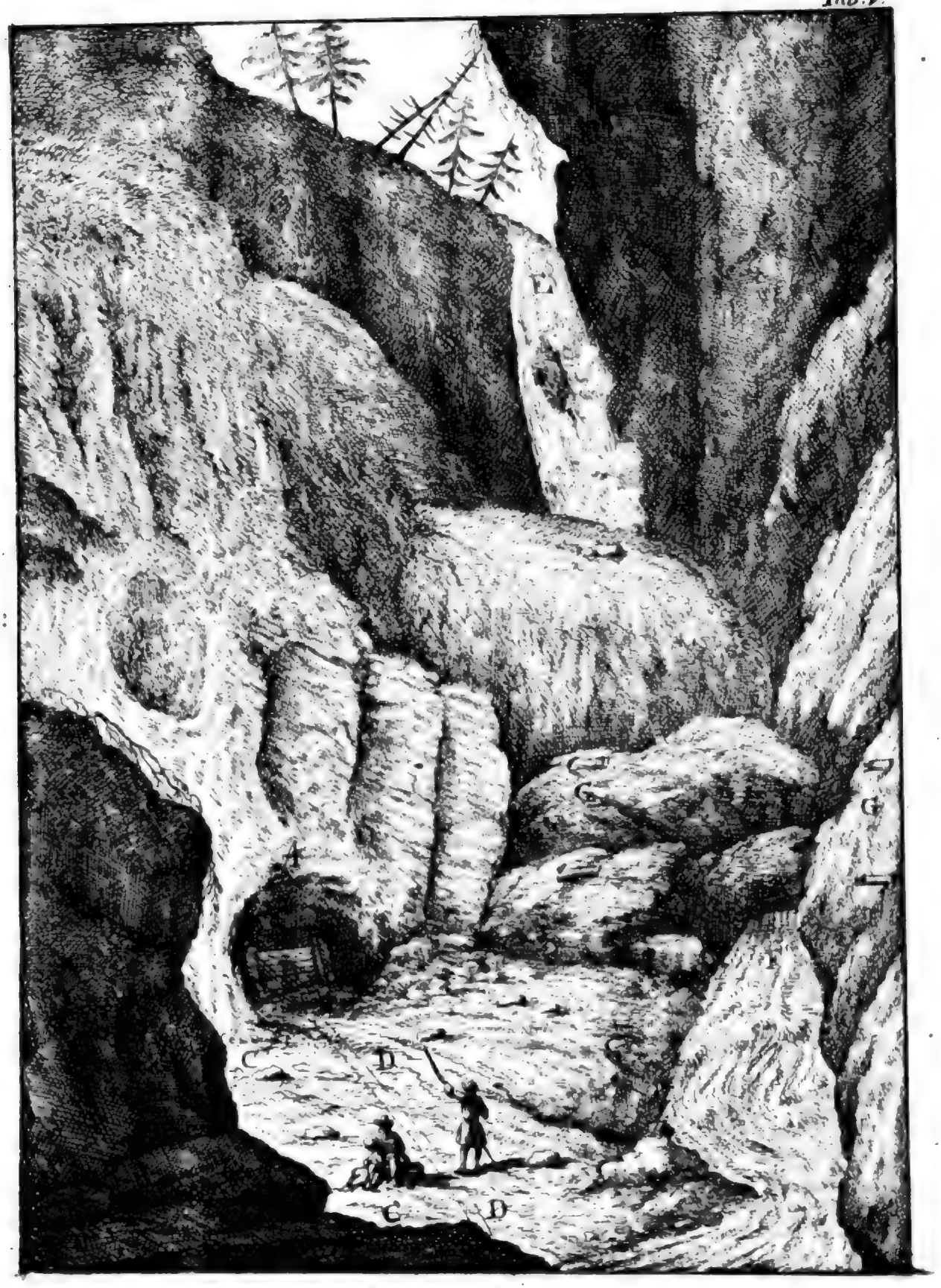
Digitized by Google

Digitized by Google

Tab. IV



Digitized by Google


E
G
G
A
C
D
C
D

Digitized by Google

äffers Ao 1721.
D

Digitized by Google

Waſſers aus ob-angeführten Gründen nicht ſo faſt von unbekannten Mineralien, als von der lautern Quell der natürlichen durchdringenden Wärme, der Subtil- und Kleinheit aller Theilen dieſes Waſſers herleitet, ſo wird er aus dieſem einfältigen Grundſatz unſchwer faſſen können, wie daſſelbe äuſſerlich durch die Bad- oder innerlich durch die Trinck-Cur würcke, wie es durch den Magen in die Gedärme, durch dieſe in die äuſſerſten Löchlein der Milch-Gefäſſen, und von dannen in das Geblüt durch alle kleinſten Aederlein gehe, die hie und da anklebenden ſchleimerig-irdiſchen Theil auflöſe und ausführe, folglich die Verſtopfungen, welche der meiſten Kranckheiten Urſachen ſind, weghebe: Wie über diß auch diejenigen zähen Feuchtigkeiten, welche durch die innerliche Trinck-Cur nicht haben können aufgelößt, und auſſer den Leib geführet werden, durch die äuſſere Bad-Cur weiters verdünnert, die Löchlein der Haut eröfnet, die Zäſerlin erweichet, die kleinſten Aederlein auf oben erklärte Weiſe ausgedehnet, und die fremden unnützen Theile theils durch den Schweiß, theils durch den Harn weggetrieben werden, wobey anfänglich zwar Mattigkeit der Gliedern, und andere etwann weit ausſehende und gefährliche Zufälle entſtehen, hernach aber, wann die Cur zu End, oft auch erſt zu Hauß der gantze Leib wiederum zu geſunden Kräften, und das Gemüth zu frölichen Gedancken wiederkehret: Wer, ſage ich, die Natur und Würckungen dieſes Pfeferſiſchen Heil-Waſſers auf ſolche Weiſe mit vernünftigen Gedancken erweget, eines jeden Menſchen, der ſeine Geſundheit zu erhalten, oder wieder zu bringen ſorgfältig iſt, Beſchaffenheit in Betrachtung ziehet, die Kranckheiten kennet, dero Urſachen gründlich erforſchet, der wird mit deſto gröſſerer Sicherheit ſolche Haupt-Curen ſelbſt unternehmen oder unterlaſſen, andern auch ein- oder abrathen. Die Application überlaſſe ich den Verſtändigen, in der Wiſſenſchaft geübten und in der Practic erfahrnen Medicis, aus deren Zahl ich ausſchlieſſe die Stümpler männ- und weiblichen Geſchlechts, welche die ihnen unvorſichtig übergebene köſtliche Hinderlag des menſchlichen Leibs nicht kennen, gleichwol etwann durch ſonderbares Glück und gefährlichen Streich curiren, mehrmalen aber auf eine unverantwortliche oft mörderiſche Weiſe zu Grund richten, wie wir deſſen leyder bald tägliche Exempel haben.

Zum Beſchluß werde ich nicht nur dem curieuſen Leſer eine dreyfache mahleriſche Zeichnung dieſes Wunder-Bads vorſtellen, ſondern auch mit wenigem einige dort herum befindliche Merckwürdigkeiten der Natur andeuten.

Nahe bey dem Bad-Hauß ſprengte man zu dem neuen anſehnlichen Gebäude in dem Sommer Ao. 1704. einige Marmor-harte Felſen, in deren Zwiſchenſpälten ſich einige kleine Cryſtallen befanden, aber auch in ihrer Mitte einige Muſchelſteine, nebſt dem ſo genennten Kümmiſtein, oder Lapide Frumentali Imperati Hiſt. Natur. p. 579. welchen ich weitläuftig in meinem Specimine Lithograph. Helvet. pag. 30. unter dem Titul Lentes lapideæ ſtriatæ utrinque convexæ, vitreis figurâ ſimiles, in maſſa lapidea vario ſub ſchemate conſpicuæ beſchrieben, und von der 42. bis zur 48. Figur vorgeſtellet. Dergleichen Steine, weilen ſie nach der gemeinſten und ſicherſten Meynung von der Sündflut herkommen, und deren gewiſſe Anzeigen ſind, geben uns zu verſtehen, daß zur Zeit dieſer allgemeinen Uberſchwemmung auch die jezt hartеſten Marmor weich geweſen, ſo daß die Meer-Muſcheln und Schnecken ſich in ſelbige damals lettichte Materie haben können einſencken; wovon zu andern Zeiten ein mehrers.

Zwiſchen Pfefers und dem Dorff Valenz finden ſich an dem Weg graue, dürre, brüchige Schifferſteine, und oberhalb Valenz gegen den Grauen Hornen (welches Gebirg über das Bad über die 2000. Schuhe erhöhet) andere ſchwartze und härtere, welche an Geſtalt denen Blattenſteinen gleich ſind, welche aus dem Glarnerland bald in alle Theile von Europa verführt werden.

Bey und in der Quelle findet man eine gelb-rothe ſubtile Erde, von welcher, als einer Terra ſolari, die Kräfte dieſes Heil-Waſſers von vielen hergeleitet werden; und iſt nicht zu laugnen, daß etwann bey Abrauchung des Waſſers etwas von dieſer Erde in dem Geſchirr übrig bleibet. Es iſt auch dieſe Erde köſtlich zu Auftröcknung alter flieſſender Schäden, wenn ſie darauf geſtreuet wird. Und zweifle ich keineswegs, man könte ſie auch mit Nutzen, zu Verſüſſung der ſcharfetzenden Feuchtigkeiten inwendig brauchen, an ſtatt einer geſiegelten Türckiſchen oder Schleſiſchen Erden. Ob aber von etlich wenigen Granen, ſo ſich in etlichen Maſſen finden, die Würckungen des Waſſers hergeleitet werden können, überlaſſe ich dem vernünftigen, mit keinen Vorurtheilen eingenommenen Leſer; dem gleichfalls zu beurtheilen frey ſtehet, ob die Urſachen ſo kräftiger Würckungen auf einigen Gold-Flämmlein oder Stäublein können beruhen, welche dann und wann in dem Pfefers-Waſſer (ſonderlich, wenn es lang geſtanden) ſind wahrgenommen worden. Obgemeldter Erden, und auch dieſer Goldflitſchen halber bin ich verſichert, daß ſie aus dem

Felſen

Felſen ſelbſt herkommen, (darin die Quell entſpringt) welcher von unterirdiſcher Wärme und Feuchtigkeit alſo mürbe gemachet worden, daß die darin enthaltene fremde Theile abgelediget worden, und in Vorſchein kommen.

Von den Würckungen dieſes Pfeferſiſchen Heil-Waſſers könte ſehr viel geſagt werden, wenn ich mich wolte der Weitläuftigkeit bedienen, und diejenigen Sachen, welche in gantzen Büchern zu finden ſind, ausſchreiben. Es iſt aber diß nicht mein Thun. Gleichwol kan ich nicht umgehen, aus oben geſetzter Grundlehr von der Natur und Eigenſchaft dieſes Waſſers zu ſchlieſſen, daß derſelben ſo wol innerlicher als äuſſerlicher Gebrauch hauptſächlich diene zu Auflöſung allerhand Verſtopfungen, zu Abledigung derjenigen ſchleimerig-irdiſchen Theilen, welche ſich da und dort in den kleinſten Röhrlein verſtecket, oder an dero Wände ſich angeſetzet haben, worin gewißlich der vornehmſten und meiſten Kranckheiten Urſachen beſtehen, als z. Ex. dienen können die Haupt-Schmertzen, Tropf- oder Gutſchlag, Schwindel, fallende Sucht, Abnehmen der Gedächtniß, Verdunkelung des Geſichts, Verminderung des Gehörs, Verſtopfung des Milzes, Gekröſes, Leber, allerhand Gattung Melancholey oder Schwermuth, Verſtopfung der Nerven, und daher kommen die Mattigkeiten, Schwachheiten, zitternde und gichteriſche Bewegungen der äuſſern Gliedern, alte Schäden, in welchen etwann Kugeln, oder Spreiſſen, oder abgeledigte Beine verborgen liegen, alte Fieber, Gleichſucht, Podagra, Blaſen- und Nierenſtein, Mutter-Kranckheiten, allerhand Art Raud, Fiſteln, und tauſend andere dergleichen Zuſtände mehr, in welchen diß Heil-Waſſer, nach Beſchaffenheit des Patienten, und der Kranckheit ſelbſt, von einem verſtändigen Arzt kan gerathen werden. Ich meines Orts begnüge mich allen und jeden, denen vor ihre eigne, oder anderer Menſchen Geſundheit zu ſorgen oblieget, dieſe allgemeine und Fundamental-Regel, nach welcher ſie ſich in allen vorfallenden Begebenheiten richten können vorzuſtellen. Wo die verſtopfende Urſach der Kranckheit annoch innert den kleinſten Ader-Röhrlein ſtecket, und dero Zäſerlein noch einige Kräfte haben, da kan das Pfefers-Waſſer, menſchlicher Weiſe davon zu reden, innerlich oder äuſſerlich würcken. Wo hingegen obbemeldte Röhrlein geöfnet, zerriſſen, oder von der Scharffe der Materie durchfreſſen, oder die Zäſerlein ihre Spann- und Treibkraft verlohren, oder Gefahr iſt, es möchten

irgends an einem vornehmen Ort die äusserſten Aederlein von der Gewalt des Waſſers, gleich einem Damm, durchbrochen werden, da hüte man ſich vor dieſer Cur; ſonderlich, wenn auf ſolche Weiſe die edlen innern Theile des Leibes leiden, dannenhero diß Waſſer die Waſſer- Schwind- Gelbſüchtigen, Ausſätzigen, die mit der rothen Ruhr behafteten, die mit der alten nodoſa Podagra geplagten, ja auch die ſchwangern Weiber meiden.

Es beliebe der curieuſe Trinck- oder Bad-Gaſt, ehe er von Pfefers wegreiſet, zu bemercken, wie der wilde Taminna-Bach die harten Felswände, zwiſchen welchen er eingeſchloſſen daher rauſchet, nicht nur abſpület und glatt machet, ſondern auch in die Tieffe ſich je mehr und mehr ſencket; diß bemercket Joh. Kolvvek in ſeinem Tractat vom Pfefers-Bad pag 24. 48. 69. 71. 72. mit ſonderm Fleiß, und wil, daß Ao. 1631. der Bach 34. Klafter tieffer geronnen, als zu Anfang der Welt (hätte vielleicht beſſer geſetzet, zur Zeit der Sündfluth) und alle Jahr ſich um einen halben Zoll tieffer einſencke, folglich jetzund 3. Schuh tieffer wäre als Ao. 1631. da das Hauß gebauet worden. Dieſe Eintreſſung der Gebirgiſchen Wald-Waſſern kan an andern Orten mehr wahrgenommen werden. In Bündten iſt ein merckwürdiges Exempel in der Via mala, einer Straß zwiſchen den Thälern Schams und Domleſchg, durch welche vor dieſem der Rhein gefloſſen, der jetzund bald 50. bald 100. und mehr Schuhe tieffer durch das Tobel abrauſchet.

Von dem Heimwehe.

Es iſt zwar unſerm Vaterlande ins gemein, aber auch einem jeden Vater, der ſeinen lieben oft zarten Sohn in die Fremde ſchicket, vornemlich aber den in fremden Dienſten ſtehenden Officieren und Soldaten viel daran gelegen, daß dieſe uns Schweitzern beſondere Kranckheit erkennet, und curirt werde. Ao. 1678. iſt zu Baſel eine Diſſertation hierüber gehalten worden, Præſide Dn. Joh. Jacobo Hardero Med. Doct. & Prof. Reſp. Joh. Hofero, Mylhuſino. In welcher dieſe Kranckheit mit einem neuen Titul Noſtalgia benennt wird, welches Wort zuſammen geſetzet iſt von νόστος, welches eine Wiederkunft ins Vaterland bedeutet, und ἄλγος, Traurigkeit,

rigkeit, oder Schmerz: ſo auch νοσομανία, und φιλοπατριδομανία, welche beyde Wörter eine wegen verhinderter Heimreiſe entſtandene Gemüths-Verwirrung andeuten. Bey den Frantzoſen heiſſet dieſe Kranckheit la Maladie du Pays. Der gelehrte Verfaſſer dieſer jezt angezogenen Schrift leget die gantze Schuld dieſer Kranckheit auf eine verworrene Einbildung, welche durch verſchiedene Urſachen veranlaſet werden könne, als da ſind, ſtetes Andencken naher Hauß; eine zarte und forchtſame Auferziehung, bey welcher den Kindern mit Fremden viel umzugehen, oder zu reden nicht erlaubt werde; eine allzugroſſe Liebkoſung der Eltern, ſonderlich der Müttern gegen ihre Kinder, welche dieſe Mutterſucht leicht zeugen können; eine allzugroſſe Gewohnheit an unſere Milch-Speiſen (welche ſonderlich bey denen An- und Einwohnern der hohen Alpen Platz findet) und Müſer, insbeſonder deren, die man alle Morgen den Kindern einzuſchütten, und oft einzuzwingen pflegt; fremde Speiſen, fremde Sitten, allerhand vorkommende Ungemach; fremder Luft; oder was dergleichen mehr ſeyn kan. Ich meines Orts wil mich bey dieſem allem nicht aufhalten, ſondern meine Gedancken dahin richten, wie es komme, daß die Schweitzeriſche, ſonſten ſo freye, ſtarcke und tapfere Nation, ſich von einer ſolchen Kranckheit überwinden und unterjochen laſſe, welche dem erſten Anſehen nach die Italiener, Franzoſen und andere Völcker unter ihre Herrſchaft bringen ſolte, denen allen alle oben erzehlte Urſachen zufallen, und noch über diß nicht wenig zum Heimwehe eine weiche Zärtlichkeit des Leibs beytragen können? Ich hoffe dieſe zum Heil des Vaterlands dienende Sache alſo zu erklären, daß dadurch die Ehre unſerer Nation gerettet, und verhoffentlich zur Heilung dergleichen Patienten ein natürlicher Weg gebahnet werde. (h) Wir Schweitzer bewohnen, wie oben erwieſen, den

(h) Wenn daßjenige / was der Verfaſſer hier anführt / der eintzige oder der vornehmſte Grund des Heimwehes iſt / ſo dörfte man fragen / warum dieſes Uebel die Schweitzer am meiſten plage / warum nicht andere Nationen / wenn ſie in die Schweitz kommen / das Heimwehe haben? Mich düncket der folgende Grund / welchen Hr. Tſchudi von Schwanden in einem Brief an den Verfaſſer angegeben / noch ſtärcker. „ Ich vermeyne / ſagt er / es könne noch eine politiſche Urſache angegeben werden / warum wir Schweitzer vor andern Nationen von dem Heimwehe geplaget werden. Die Kriegs-Zucht und die Schweitzer-Freyheit / an welche ſonderbar wir Ländler nur allzuwol gewehnt ſind / ſind Sachen von ſehr ungleicher Natur / wo dieſe aufhört / muß jene nothwendig Verdruß und ſehnliches Verlangen nach dieſer gebähren.

den obersten Gipfel von Europa, athmen deßwegen in uns eine reine, dünne, subtile Luft, welche wir auch selbst durch unsere Land-Speisen, und Getränckе, so eben dieselbige Luft enthalten, in uns essen, und trincken; gewehnen unsere Leiber also, sonderlich, wenn wir bergichte hohe Orte inn haben, daß sie nicht starck getrückt werden, und bey gleich starcker Gegendrückung der innern, in unsern Aederlein sich aufhaltenden Luft, der Creißlauff des Geblüts, und Einfluß der Geistern ohne Hinderung, zu der Menschen Gesundheit ihren ordentlichen Fortgang haben. Kommen wir in andere, fremde niedrige Länder, so stehet über uns eine höhere Luft, welche ihre schwerere Drückkraft auf unsere Leiber um so viel leichter ausübet, weil die innere Luft, welche wir mit uns gebracht, wegen ihrer grössern Dünnung nicht genug widerstehen kan; wie z. Ex. eines Holländers schwerere inwendige Luft mit gleichen Kräften der äussern, auch schweren, und dicken Dunst- und Luftkugel entgegen stehet. Ist dem also, so verwundere sich niemand, wenn eine Holländische oder Frantzösische Luft unsere Hautzäserlein, äusserste Blut- und Spann-Aederlein so zusammen drücket, daß der Lauff des Geblüts und der Geister gehemmet, jenes gegen das Herz, diese aber gegen das Hirn zurück gehalten oder getrieben werden, also der Creißlauff aller Säften nicht zwar völlig still zu stehen, wol aber gemächer zu gehen veranlaset wird. Wer ein solches leidet, und nicht genugsame Kräfte hat, solcher Gewalt zu widerstehen, der spüret eine Bangigkeit des Hertzens, gehet traurig einher, zeiget in seinen Worten und Wercken ein grosses Verlangen nach dem Vaterland an; schläffet wenig und unruhig, seufzet oft bey sich selbst, nimmt ab an Kräften; verrichtet seine Sachen ohne Lust und Ordnung, muß sich endlich an einem hitzigen, oder kalten Fieber legen, und stirbet mehrmalen dahin, wenn man ihm nicht Hoffnung macht, nacher Hauß zu kommen, oder auch würcklich auf die Heimreise befördert. Diese Zufälle alle lassen sich unschwer aus

Den Glarnern muß man nachsagen / daß sie zu Wasser und zu Lande weit kommen / insonderheit die Tischhändler; allein der Kriegs-Diensten können sie sich anfangs schwerlich gewohnen / und suchen mehrentheils bald wieder den Abschied / wenn sie auch gleich zu Hause nichts anders als Beuteln und Armuth vor sich wissen. Der Grund. Sie sind nicht gewohnt / von andern Meistern sich Befehle vorschreiben zu lassen. Doch bemercket man / daß sie das Heimwehe wol vergessen / wenn sie von ihren Herrn Capitainen mit aller Freundlichkeit tractirt werden „

aus unſerm Grundſatz erklären, es läſſet aber unſer enge Raum eine ſolche Weitläuffigkeit nicht zu. Aus bisherigen Fundamenten kan ein verſtändiger Arzt leicht ſchlieſſen, auf was Weiſe ein ſolcher in ſein Vaterland auf eine unmäßige Weiſe verliebter Patient könne tractirt und geheilet werden. Ein Politicus wird den Einſchlag geben, man ſolle ſo bald möglich, ehe die Kranckheit überhand genommen, mit ſolchen verliebten Leuten naher Hauß fahren, ſie nicht aufhalten, zur Heimkehr alle Beförderung thun, ja ſie würcklich mit dem krancken matten Leib auf die Straß ſchicken; wenn aber diß die Umſtände der Zeit und des Orts, oder der hohe Grad der Kranckheit ſolches nicht zuläſſet, ſo ſpreche man wenigſtens dem Krancken einen hertzhaften Muth ein, man verſichere ihn, daß er die Heimreiſe ſolle vornehmen, ſo bald es ſich ein wenig beſſere, um dadurch die ſinnlichen Geiſter aufzumuntern, daß ſie durch ihren kräftigen Einfluß in alle äuſſere Glieder den Mangel der innern gegendrückenden Luft erſetzen, und den zunehmenden Gewalt der äuſſern abhalten. Es gibt Exempel genug deren, die durch bisher beliebtes Mittel aus dieſem ſeltſamen und gefährlichen Zuſtand errettet worden: Soldaten, die halb tod, nach erhaltenem Abſchied, ſich auf die Reiſe gerüſtet, und in währender Heimkehr, oder nach vollendeter Reiſe, geſund worden; andere, denen man den Abſchied nur auf den Schein hin ausgefertiget, und damit das Leben gefriſtet: Nebſt dergleichen politiſchen Mitteln müſſen Artzney-verſtändige bedacht ſeyn auf alles das, was die innere in den Adern des Patienten liegende Luft kan ſtärcken, und die äuſſere aufliegende ſchwächen. Auf dieſen Fuß wil ich folgende wenige Mittel vorſchlagen, und die Herren Officiers und Feld-Aerzte erſuchen, derſelbigen Würckung an ihren Patienten zu erfahren. (i) Iſt der Krancke an einem Ort, da in der Nähe ein hoher Berg oder Thurn ſich findet, ſo beliebe man ihme dorthin ſein Quartier zu verändern, damit er eine leichtere, nicht ſo ſchwer auf ihne drückende Luft in ſich ſchlucken könne. Wenn dieſes nicht zulänglich, oder ins Werck zu richten unmöglich, ſo bedencke man ſich auf ſolche Arzneyen, welche eine zuſammen gepreßte Luft in ſich enthalten. Unter

(i) Weil mir der angegebene Grund des Heimwehes verdächtig vorkommt / ſo beſorge ich auch / die vorgeſchlagene Mittel ſeyen nicht genugſam dem Uebel abzuhelffen. Ich glaube aber / daß durch die Auferziehung das Heimwehe wol könte verhindert werden.

ſolchen möchte wol den vorderſten Rang der Salpeter, und was aus ihm gemachet wird, haben; als da ſind das Nitrum fixum, Arcanum dupl catum Myns. Spiritus Nitri, ins Waſſer gelegt, und oft davon getruncken; oder in Mangel deren nehme man das Schieß- oder Büchſen-Pulver, deſſen verwunderlich ſtarcke Treibkraft die heutigen Natur-Lehrer mit beſten Gründen von einer zuſammen gepreßten, ſich bey gegebenem Anlaß ſtarck ausdehnenden Luft, herleiten: Nebſt dem Nitro kan auch der Moſt, oder neues noch nicht verjäſenes Bier, und aller neue Wein eher, als der alte, dienen. Uber diß kan man die äuſſere Gewalt der Luft ſchwächen, durch Aufhaltung des Patienten in warmen Gemächern, wol eingeheitzten Stuben, und angezündete Feuer. Zur Bekräftigung deſſen, was bisher von den Urſachen des Heimwehes, und deſſen Heil-Mitteln geſchrieben worden, dienet, daß dieſer Kranckheit ſonderbar junge Leute unterworffen, deren Hautzäſern noch ſo zart, und biegſam, daß ſie die äuſſere Luft leicht empfinden, und derſelben weichen; ſo auch die, welche auf den Bergen auferzogen, der dünnen ſubtilen Berg-Luft, und Milch-Speiſen gewohnet, weniger aber die, welche bey ziemlichem Alter, deren Haut erhartet, deren welche in Städten oder niedrigen Orten des Schweitzerlands auferzogen, auch an allerhand fremde Speiſen und Getränckе gewehnet worden. Fremde Nationen, die inſonderheit, welche in niedrigen Landen an den Meeren wohnen. ſind, wenn ſie in höhere Länder reiſen, dem Heimwehe nicht ſo leicht unterworffen, weilen ſie eine ſchwere, dicke, unreine Luft mit einer leichtern, ſubtilern, reinen abändern; gleichwol müſſen ſie eine, ihnen aber vortheilhafte, unbeſchwerliche Aenderung ausſtehen: es wird nemlich die in ihren Adern enthaltene Luft ſich bey ſolchem Anlaſe ausdehnen, alle Röhrlein des Leibs erweitern, wodurch der Creißlauff des Geblüts befördert, alle Säfter und Geiſter in eine richtige Bewegung gebracht, oder in derſelben unterhalten werden. In Betrachtung deſſen kan ich kecklich ſagen, daß unſere Eydgnößiſche Lande, wie ſie ſeit der Zeit ihrer tapfern wiederhergeſtellten Freyheit ein Fluchthauß vieler um der Religion, Kriegs und anderer Urſachen willen verfolgten Völckern geweſen, alſo auch Aſylum languentium, ein Troſt- und Heilhauß der Krancken ſeyn können, denen unſere Luft vielerley von langwährenden Verſtopfungen entſtandene Kranckheiten hinwegnehmen kan, welches ich ins beſonder unſern in Niederländiſch- und Franzöſiſchen Dienſten an langwierigen Fiebern danieder liegenden Officiern

und

und Soldaten einrathe, welchen eine alljährig oder zweyjährige Reise ins Vaterland, oder andere Abänderung, und Erhaltung des Abschieds, zum grossen Vortheil der Gesundheit, wenigstens in den ersten Jahren ihrer Diensten, und bis sie der fremden Luft gewohnt sind, dienen muß. Und glaube ich sicherlich, es müsse mancher wackerer Soldat in solchen Diensten elendiglich darben und sterben, welchem, menschlicher Weise zu reden, durch dieses einige Luft-Mittel hätte können geholffen werden, ꝛc.

Zum Beschluß, und gleich als zum Nachtisch, wil ich dem geehrten Leser eine fremde Tracht aufstellen, welche sich aber auf letztgehaltene Philosophische Mahlzeit, meines Bedunckens, gantz wol schicket. Es ist bekannt, wie die allergrößten Thiere der Welt, ich verstehe die ungeheuren Wallfische, sich nirgends als in den kalten Meeren gegen den Polis aufhalten, da es hingegen scheinet, die grimmige Nord-Kälte solte das Wachsthum solcher Thieren merklich verhindern, wie wir an dem Exempel der Berg-Bäumen sehen; und Franciscus Willougby in seiner Ichtyolog. p. 20. bezeuget, daß die in Schottländ- und Wallischen Gebirgen weydende Pferde, Ochsen Schafe ꝛc. weit kleiner seyen, als die so in den Thälern und Ebnen ihre Nahrung finden. Ich meines Orts fasse die Sach also: Unter allen Fischen sind keine mit Lungen begabet, als unsere vorhabende Wallfische; da die übrigen, wie bekannt, durch die Branchias oder Ohren athmen, ziehen diese den Luft häuffig durch die Lunge an sich. Wie nun alles kalte Wasser in seinen Löchlein eine zusammengedrückte Luft enthaltet, als ist leicht zu erachten, daß die zusammengepreßteste in eben diesen Nordlichen Wassern seyn muß, welche in die Leiber der Wallfischen gebracht, und durch dero Bewegung und Wärme verdünnert, die Adern des gantzen Leibs merklich ausdehnen und erweitern kan; gleich der vorher eingeschlossenen Luft des Salpeters und Schieß-Pulvers, welche, durch das Feuer verdünnet, einen unglaublich weitern Raum ausfüllet, als vorher. Hieraus schliesse ich, daß dergleichen ungeheure Fische nirgends leben, nirgends ihrer Säfften und Geistern Creiß-Bewegung ungehinderter ausüben können, als in den eißkalten Polarischen Wassern, in welche sie der allweise Schöpfer gesetzet hat. Geschiehet es, daß sie sich verirren und in den Deutschen grossen Ocean kommen, so finden sie zwar dort Wassers genug, aber eine so dünne Luft in denselben, welche nicht genugsam ist, die grosse Machine

ihrer Leibern in erforderlicher Ausdehn- und Bewegung zu erhalten. Wenn hiemit eine Zeitung kommt, daß auf die Schottiſch- Norwegiſch- Dähniſch- Niederländiſchen Küſten ein groſſer Wallfiſch ausgeworffen worden, und insgemein darüber geurtheilet wird, daß deſſen Urſach ein ſtarcker Sturm geweſen, ſo ſage ich, aus bisherigen Grundſätzen, er ſeye vielmehr an dem Heimwehe geſtorben oder crepiert.

Von dem
Unterſchied der Kräutern und Bäumen/
ſo auf hohen Bergen/und tieffen Thälern/ wachſen.

MErckwürdig iſt, daß die Buchen- Berg- Fichten- Lerchen- und andere Bäume, nicht auf den oberſten Alp-Spitzen, ſondern nur bis auf eine gewiſſe Höhe, wachſen, über welche alles bloß, und dann nichts als Felſen und Kräuter zu ſehen; auch wachſen die Bäume nicht in gleicher Höhe auf, bis ſie obgemeldte Höhe erreichen, ſondern werden allezeit kleiner. (k) Dieſe

(k) Dieſes iſt nicht nur von den Bäumen/ ſondern überhaupt von allen Alp-Kräutern wahr. Diejenige/ welche auf den oberſten Berg-Spitzen wachſen/ ſind weit kleiner/ als die/ welche in niedrigern Orten hervorkommen; ſie ſind oft ſo klein/ daß man ſie kaum faſſen/ und mit der Wurtzel ausreiſſen kan. Es giebt zwar auch auf Alpen hohe Kräuter/ wie z. E. die Gentiana major latea, und andere mehr/ die aber in geringer Anzahl ſind. Indeſſen iſt zu bemercken/ daß ſich die Kleinheit der Alp-Kräuter nicht eben wie die Höhe verhält. Auf dem Rigi-Berg ſind dieſelben weit kleiner/ als auf dem Pilatus-Berg/ welcher weit höher iſt; auf jenem ſind ſie auf der oberſten Höhe ſo klein/ daß in dem Thau das Uberleder an den Schuhen kaum naß wird; hingegen auf dem Pilatus-Berg kan man an Orten/ da es höher iſt als auf der oberſten Spitze des Rigi-Bergs/ durch ein Graß gehen/ welches über die Füſſe hinaufgehet. Überhaupt kan man ſagen/ daß die Kräuter weit kleiner ſind/ wo die ſtarcken Winde wehen/ als wo ſie nicht hinwehen können. Der Rigi Berg ſtehet dem Wind faſt von allen Seiten offen/ da hingegen auf dem Pilatus-Berg/ weil er ſehr uneben iſt/ und viele Hügel hat/ die Winde nicht ſo wol an alle Orte können hinkommen.

Dieſe Blöſſe der Berg-Firſten hat ſchon Polybius angemercket Hiſt. Lib. III. τῶν Ἄλπεων τὰ μὲν ἄκρα, ꝛc. Es ſind die oberſten Spitzen der Alpen, und auch um etwas niedrigere Orte, überall bloß, und ohne Bäume. Da finden ſich keine Baumgärten, keine anmuthigen Wälder, alles ſiehet kahl, kalt und traurig aus; Ich verſtehe denen, welche ihre Freude an der Baumpflantzung, und ders Früchten haben: weilen ein, ſonderlich Kräuter-verſtändiger Naturforſcher und Aelpler, an ſolchen wilden rauhen Orten ſeine gröſte Beluſtigung findet, jener zwar, weilen er auf dieſen hohen Berg-Firſten, und von denſelben die groſſen Natur-Wunder des Schöpfers beſehen kan, und ſolche Kräuter und Kräutlein antrift, die er anderswo in niedrigen Orten, Ländern und Thälern vergebens ſuchen würde; dieſer aber, findet die ſchönſten und fruchtbarſten Alpen oder Weyden, zu ſeinem groſſen Nutzen vor ſein Viehe. Wenn ich dieſe kahlköpfigten Gebirge mit verwundernden Augen anſehe, und dem Mangel ſo wol als der Kleinheit der Bäumen nachdencke, ſo kommen mir verſchiedene Urſachen vor, von welchen dieſes herrühren kan: Vorderſt die geringe Höhe der aufſtehenden Luft, welche das Queckſilber im Wetter-Glaß an dieſen Orten 3. 4. 5. und mehr Zoll tieffer fallen macht, als in den Thälern, wie oben bereits bey Anlas der Abmeſſung der Berg-Höhen angemercket worden. Es findet dieſe Urſach bey vernünftigen Gemüthern um ſo viel mehr Platz, wenn man bedencket, daß der in die Pflantzen, Stauden und Bäume aus der Erden kommende Nährſaft eigentlich nicht, von einer ehemals eingebildeten Anziehungs-Kraft, angeſogen, oder aufgezogen wird, ſondern von äuſſerer ſchwer aufliegend-drückender Luft, in die äuſſerſten Zäſerlein der Wurtzeln, als ſo viel Mundlöchlein, ein- und hinauf getrieben, geſtoſſen, und bis auf die Gipfel der höchſten Bäumen gedrucket wird. Hiemit, wo eine geringere Höhe der Luft, da iſt auch eine mindere Drückkraft; wo die Höhe der Luft nach und nach abnimmt, da müſſen auch gleichſam ſtuffenweiſe die Stauden und Bäume ſich verkleinern. Dabey aber, als einer allgemeinen Urſach, allerhand beſondere Fälle ausbedungen werden müſſen: als da ein gegen der Sonnen, obgleich in zimlicher Höhe des Bergs ſtehender Baum, gröſſer ſeyn muß, als ein anderer, ſo tieffer aber gegen Mitternacht ſtehet; weilen dort die innere Röhrlein des Baums, von der Sonnen Wärme ausgedehnt, den Nährſaft leichter aufnehmen, und dieſer durch geringere Drückung hoch gebracht werden kan, ja

würcklich eine gröſſere ausstehen muß; oder, da in einem jäh aufsteigenden Wasserreichen Tobel ein in mehrerer Menge anwesender Nahrungssaft auch höher getrieben werden muß, wenn man bedencket, daß die wässerigen Theile in den subtilen Baumröhrlein (gleichwie in siphone reflexo) in gleicher Höhe können gehalten, und von andern dahin getrieben werden, welche durch die Löchlein der Erden nach des Bergs haldiger Jähe zu den Wurtzeln eines jeden Baums abdringen, und daß diese etwan durch eine schwammigte Erde gehende Drückkraft ihre Würckung leichter ausüben kan in einem Baum der höher stehet, als in einem andern, der an einem tieffern Ort seinen Platz hat. Uber diß muß ein vernünftiger Unterschied zwischen den Bäumen selbst gemachet werden, je nachdem sie gerädere, oder krümmere, enge oder weite Nahrungs-Gefässe haben; wie denn bekannt, daß in unsern hohen Gebirgen sonderbar die Lerchen- und Tann-Bäume hoch steigen; weil in jenen die äderichte Röhrlein gerad aufsteigen, und weiter sind, als die so einen harzigten Saft enthalten; in diesen aber enger, und näher beysammen stehen, auch sich in die Krümme winden, und deßwegen der Nahrungssaft nicht so leicht durchpassieren kan. Aus bisher erklärtem Mangel der drückenden Luft lässet sich ferner schliessen, daß in die auf hohen Bergen wachsende Pflantzen und Bäume, sonderbar die subtilern, dünnern, leichtern, flüchtigern, geistreichen Theile des Nährsafts aufsteigen müssen, als die der Drückkraft eher weichen, und hingegen die schwerern, gröbern, und schleimigten zurück bleiben. Eben daher muß nicht nur die Kleinheit der Berg-Pflantzen, sondern auch dero scharffer gleichsam gewürtzter Geruch und Geschmack geleitet werden. Ja aus eben diesem Grund darf ich den Unterschied der Berg- und Thal-Kräutern behaupten, daß nemlich diese weit geringer an Kräften seyen, als jene, und insgemein unsere Schweitzerischen Pflantzen viel kräftiger, als die Deutsch- Italienisch- Französisch- Niederländischen gleichen Geschlechts, welches in der That die Holl- und Engelländer scheinen zu erkennen, denen viel Wund- und andere heilsame, bey ihnen oft auch wachsende, Kräuter aus unsern Gebirgen jährlich zugeführet werden. Das ists, was ich aus bloſſer Betrachtung der auf unsern Landen und Gebirgen stehenden Luft von der Helvetischen Pflantzen Kleinheit und Vortrefflichkeit urtheilen wollen. Ich bleibe aber dabey nicht, sondern bemercke, daß zu oberzehlten Würckungen nicht wenig die rauhe, kalte Lüfte, und beständig durch die Höhen blasende

Winde

Winde beytragen können, von welchen die Röhr- und Löchlein der Kräutern, Stauden und Bäumen eingezogen, die Zäserlein enger zusammen getrieben, des Nähr-Safts Aufsteigen verhindert, und nur die flüchtigen, geistreichen Theile in die Stämme, Stengel, Aeste, Blätter, Blumen und Früchte ausgespendet werden, ja wegen dieser umstehenden Kälte nicht so leicht, wie in niedrigen Orten, ausfliegen können. In Betrachtung dessen ist sich nicht zu verwundern, daß die Berg-Bäume gemeiniglich ein weit dauerhafter und milter Holz haben, als andere, so in den Thälern, oder sonst niedrigen Landen, wachsen. Diß bemercken unsere Handwercks-Leute, welche mit dem Holz umgehen. Im Glarnerland unterscheidet man alles Bauholz in das Hoch- und Niederwälder, und wird jenes als das dauerhaftere, mehrentheils zu hölzernen Häusern gebraucht. Unsere Schreiner ziehen dem gemeinen bey uns wachsenden roth-tannenem Holz das so genannte Hochwälder-Holz vor, so ihnen aus denen hohen Wäldern des Glarnerlands zukommt, weilen diß leichter, luftiger, von engern Jahren, folglich zu allerhand, sonderlich Resonantz-Böden, und anderer der Music dienender Schreiner-Arbeit bequemer ist. So spüret man auch einen merklichen Unterschied zwischen unserm und dem Glarnerischen Nußbäumenen Holz, daß dieses dauerhafter, geschlachter, milter, leichter, jenes aber schwerer, gröber und härter ist. Gehen wir von dem Glarnerland hinüber in die Sarganser Grafschaft, so finden wir ein nicht nur gemein hartes, sondern wahrhaftig gestähletes Holz, ꝛc.

Man bemercket auf dem Berge Gunzen, der oberhalb Sargans stehet, daß die daselbst wachsende Buch-Bäume schwerer, härter, kropfichter und krümmer seyen als anderswo: Welche Begebenheit ich nicht nur den obangeführten Ursachen zuschreibe, sondern auch einem gestähleten, das ist, mit subtilen Stahl-Theilchen (weilen in benanntem Berg die berühmten Stahl-Bergwercke sind) versehenen Nahrungs-Saft; welches um so viel eher glaublich, wenn man bedencket, daß ein in materialischen Wassern eingebeiztes Holtz endlich zu einer gleichsam stählernen Härte gebracht werden kan. Es muß diese Fürbündigkeit des Berg-Holtzes den alten Griechen und Römern nicht unbekannt gewesen seyn. Diese kriegerischen Völcker wähleten zu ihren Pfeilen und Spiessen sonderbar das Holtz, so auf hohen Bergen gewachsen. Homerus bezeuget Iliad XI. daß des Achillis Leib-Spieß von der Spitze des Bergs Pelii herkommen, und

nennet

nennet ihn mit Nachdruck ἔγχος ἀνεμοτρεφὲς, welches die Ausleger überſetzen, rigidum & durum haſtile, eigentlich aber ein vom Wind ernährter, das iſt, von der rauhen, kalten Berg-Luft erharteter Spieß. So werden auch bey Virgilio VIII. Æn. v. 66. die Soldaten vorgeſtellet, als Träger zweyer aus Berg-Holz verfertigter langer Pfeilen, oder Wurff-Spießen.

— Duo quisque Alpina coruſcant
Geſa manu,

Und bey Silio Italico Lib. I.

Et Ligurum horrentesque comæ, parmæque relatæ
Hiſpana de gente rudes, Alpinâque gæſa.

Da an beyden Orten dieſe Gattung Wurff-Spieß Alpina Geſa heiſſen, nicht nur deßwegen, weil die Inalpini, Gentes Alpinæ, auf und an den Alpen wohnende Völcker ſich deren bedienet haben, ſondern vornemlich, weil ſie aus zähem, hartem Berg-Holz gemachet worden, wie es Joſias Simlerus Comment. de Alpib. p. 126. b. ausleget, oder vielleicht von leichtem, geſchlachtem Berg-Holz, an dem die Soldaten nicht ſchwer zu tragen gehabt.

Von den
Reiſen über hohe Gebirge.

Es iſt nicht meines Thuns, denen nachzuforſchen, welche zuerſt unſere Schweitzeriſchen Gebirge möchten überſtiegen, und aus den alten Galliſchen Landen in Italien, oder aus Italien in unſere Lande mit gantzen Heerzeugen gekommen ſeyn? Auch welchen Weg, und zu welcher Zeit der gewaltige Heerführer Hannibal über die hohen Schweitzer- oder benachbarte Savoyiſche Alpen kommen ſey? Es gehöret dieſe Materie eher einem Hiſtorico, oder Geſchicht-Schreiber zu, und kan der geehrte Leſer nebſt dem Livio und Polybio unſere Vaterländiſche Scribenten hierüber zu Raht ziehen, als Simlerum de Alpib. p. 76-86. Tſchud. Helvet. Antiq. Mſcr. und Rhetiſch Alp-Gebirge pag. 45. &c. deren muthmaßlich-endliche Meynung dahin gehet, daß die hohen Alp-Straſſen von uralten Zeiten her, in denen Italien und Gallien bewohnet waren, durchgängig geweſen, gleichwol ſeyen ſo wol die Italiener

liener als Gallier jede Nation in ihren Landen ſtill geſeſſen, wol zuſammen gewandelt, aber nicht eine von der andern mit Heers-Macht überzogen worden; und ſey Hercules der erſte (wenn je wahr, was von ihm geſchrieben wird) der ſich von Morgen her über die Alpen in Gallien gewaget; hernach ſeyen auch die Gallier zu Tarquinii Zeiten, lang vor Hannibal, mit einem Heerzeug in Italien gezogen. Mein Vorhaben iſt, deren Reiſen, ſo durch unſere Schweitzeriſche hohe Gebirge vorgenommen werden, Bequemlichkeiten, Beſchwerden, Gefahren, Manieren wie ſelbige abzuheben, oder zu vermindern, zur Nachricht denen Reiſenden, bekannt zu machen; zugleich aber auch dieſe Materie aus den alten Geſchicht-Schreibern, ſonderlich Polybio (welcher das, was Hannibali in ſeinem Zug über die Alpen begegnet, von den Reißgefehrten ſelbſt, erfahren, und hernach auch, ſeinen Luſt zu büſſen, in die hohen Gebirge gereiſet) zu erläutern. Hieraus wird verhoffentlich mancher Fremder und Einheimiſcher die Beſchaffenheit unſers Lands erkennen lernen, und ein und anders zu ſeinem Nutzen ergreiffen.

Von Luſt-Nutzbarkeit / und Bequemlichkeit der Berg-Reiſen.

Es iſt jederman durch die Erfahrung bekannt, daß bey jähem Auf- und Abſteigen der Bergen groſſe Mühe und Beſchwerde auszuſtehen ſey. Wer die wahrhaften aus Anatomiſchen und Mathematiſchen Grundſätzen gezogenen Urſachen ſolcher Mühſamkeit zu wiſſen verlangt, findet ſie in dem herrlichen Werck Joh. Alphonſi Borelli de Motu Animal. Part. I. Prop. 160. p. 193. 194. Hieraus ſcheinet, die Berg-Reiſen ſeyen ſo mühſam und beſchwerlich, daß ſich jederman davon ſolte abſchrecken laſſen. Ich wil aber zum Troſt der Reiſenden beweiſen, daß ihre durch die Schweitzeriſchen oder andre hohe Gebirge vorzunehmenden Reiſen mit mehr Luſt und weniger Arbeit zugeben, als auf der Ebne. Es hat dieſen widerſinnigen Vortrag der groſſe Ariſtoteles in ſeinen ſogenannten Problematibus ſchon längſten gethan. Die eigentliche Urſach dieſer Begebenheit beſtehet kurtz darinn: Weil bey abwechſelnder Auf- und Abſteigung alle Glieder des Leibs in Bewegung kommen, aber nicht zugleich, ſondern alſo, daß, wenn die einten Mäuslein arbeiten, andere, ſo kurtz zuvor ſich abgemattet haben, ruhen können, und in der

Bayerische Staatsbibliothek München

Zeit, da diese an Dantz müssen, jene hergegen durch die Ruhe sich wiedrum erholen. Nebst dem ist in Betrachtung zu ziehen, daß durch fortgesetzte Bewegung aller Leibs-Zäsern der Lauff des Geblüts, und der Geistern Einfluß, merklich befördert wird, welches nicht wenig zur Gesundheit der fremden Reisenden beyträgt, sowol als denen Einwohnern selbst, deren starcke, ansehnliche und gesunde Leiber der gantzen Welt bekannt sind. Betrachtet man über diß die Ausdehnung der innern in den Adern des Leibs enthaltenen Luft, die geringere, schwere und rauhe Kälte der äussern, so wird sichs finden, daß der Creißlauff aller Säfften befördert, und die Ausdämpfung des Leibs verhindert wird, welches beydes viel zu Unterhaltung der Leibes-Kräften, so zu Fortsetzung einer Reise nöthig sind, beyträgt. Halte man das mühsame Leben der Bauren, ja das beweglich beschwerliche Leben unserer Aelplern, welche bald alle Tage ein hohes Gebirge von der Wurtzel an unter fortwährender Gesundheit, mit beständigen Leibes-Kräften, besteigen, gegen die weiche Lebens-Art zarter Höflingen, oder der Gelehrten bald immerwährendes Stillsitzen in ihren Studier-Stuben, so wird sich bald zeigen, wie jene durch allerhand Unordentlichkeiten ihr wollüstiges Leben bald abkürtzen, und diese nicht nur ihre Geister durch oft unmäßiges Studieren verzehren, sondern über diß zu allerhand Verstopffungen, so sich in ihrem Leib sammeln, Anlaß geben, folglich zur Miltze-Sucht und andern schweren Kranckheiten zurüsten. Diesem allem kommen die Aelpler, ja auch andere, so die Berg-Strassen und Reisen viel brauchen, vor, theils durch ihre einfältige Lebens-Art, theils durch tägliche von Jugend auf angewehnte Bewegung. Wahr ists, daß einer, sonderlich der, so der Berg-Reisen nicht gewohnt ist, auf den höchsten Alp-Firsten eine merckliche Schwierigkeit des Athems empfindet, welche aber, meines Bedunckens, nicht so fast von Mattigkeit der Gliedern, als aber von oben bemeldter Ausdehnung der innern, die Lunge umgebenden, und folglich zusammen drückenden Luft herkommt, welcher zwar die innere, in den Aederlein der Lunge selbst enthaltene, auch mehr als zuvor ausgedehnte Luft widerstehet, aber nicht genugsam, weilen die äussere die Lungen-Bläslein selbst aufblasende Luft allzuschwach in ihrer Drückkraft ist. Wer die Ausdehnung einer zusammen gedrückten auf die Berge getragenen Luft vor ein Hirn-Gedicht haltet, der nehme eine nicht gar aufgeblasene Schweins-Blater, binde sie in solchem Stande unten in dem Thal zu, steige

damit

damit auf die Höhe des Bergs, so wird er finden, daß sie droben völlig aufgeblasen, da doch kein andere Luft hinein kommen ist, als die so mit herauf getragen worden. Aus eben diesem oben bey verschiedenen Anläsen angezogenen Fundament lässet sich die vierschrötige, grosse, ansehnliche Gestalt der Aelplern, und ins gemein der Schweitzern herleiten; Ja auch die merckliche Grösse des Viehs, ins besonder derjenige Umstand, welchen unlängst mir nachdrücklich der Hochgelehrte Herr J. H. T. Diac. zu S. im Glarnerland zugeschrieben. Von dem Viehe auf unsern Alpen bemercket man diß, daß je höher es hinauf kommt, je mehr es zunehme, und wie wir reden, trühe. Unsere Alpen sind gemeiniglich in obere, untere, auch mittlere Stafel unterschieden; wenn man nun mit dem Viehe gegen dem Herbst von den obern wiedrum in die untern, und also in ein frisches Graß fahret, können doch die Sennen nicht mercken, daß die Kühe wieder an Milch zunehmen, ob sie gleich auf den obern fast nichts mehr zu fressen gehabt. Unsere Hauß-Mütter wollen auch den Butter viel lieber von den obern, als untern Stafeln haben, weil er ihnen in der Küche besser, als der andere ausgeben solle. Recht so; in den obern Stafeln ist zwar ein kleines, aber kräftiges wolgeschmacktes Futter, dessen ausgekochter Milch-Saft sich leichter durch alle Adern zertheilet, und häuffiger in den Utter-Drüsen abscheidet, als in den untern, und mittlern, obwol Graßreichern Orten.

Aus bisherigem ist bald zu schliessen, was von denen zu halten sey, welche unsere Schweitzer-Kühe in Teutschland oder Italien, um davon eine Zucht zu pflantzen, abführen lassen, aber, wie die Erfahrung bezeuget, umsonst. Suche man zuerst, ehe man das Vieh von unsern Alpen wegtreibet, ein zulängliches Mittel, unsere dünne hohe Berg-Luft, unsere kostbare Berg-Wasserquellen, unsere herliche gewürtzte Berg-Kräuter mit wegzuführen, so wird die Sach sicherlich gerathen. Es erhellet hieraus, daß, gleich wie die Verwandlung der Metallen und Elementen heutigs Tags vor unmöglich gehalten wird, aus dem Grund, weil Gott anfänglich jedes Element und Metall in seiner Vollkommenheit erschaffen, und solche von ihm selbst gesetzte Ordnung nicht unterbrechen läßt, also auch jedes Land von Gott, dem allweisen gütigsten Schöpfer, mit solchen Vortheilen begabet sey, welche sich nicht von dannen weg- und anderstwohin führen lassen. Ich komme aber wiedrum zu meiner Berg-Reise, und

gebe den Reiſenden dieſen Einſchlag, daß ſie gemächlich ſteigen, nicht ſitzend, ſondern ſtehend ruhen, und ſich im Abſteigen hurtig und geſchwind erzeigen.

Von
Gefahr und Schaden/ ſo denen Berg-Reiſenden auffſtößt/ vom Schnee und Eiß, und wie dem zu begegnen.

VOn des Hannibals Zug über die Alpen melden Livius Lib. 21. und Polybius Hiſt. Lib. III. pag 287. Edit. Amſt. 1670. daß das Abſteigen ihn nicht weniger Mühe und Soldaten gekoſtet als das Aufſteigen, weilen die Wege eng, jähe und ſchlipfrig geweſen, ſo daß die Soldaten mehr auf dem Schnee hinunter gerutſcht oder geſchlipft, als gegangen, folglich je einer über das Vieh, das Vieh über die Menſchen, gefallen, und auf ſolche weiſe viele Menſchen und Vieh zu grund gegangen ſey. Obangezogene Römiſche Geſchichtſchreiber können nicht genugſam ausdrücken, was vor Schaden der Schnee dem Hannibaliſchen Heer zugefüget: wie der neue weiche Schnee leicht von Menſchen und Viehe ſey durchtretten worden, unter dem aber ein alter, ſchlipfriger, bald eiß-harter Schnee, auf welchem man nicht ſicher einher gehen können, ſondern glitſchen und rütſchen müſſen; wie man auch öfters in dem Schnee und Eiß ſtecken geblieben, daß inſonderheit das ſchwere Laſt-Viehe darin gleich als gefangen, gar leicht die Füſſe gebrochen, oder gar eingefroren. Eben dieſes erfahren noch heut zu Tag die, welche über den Gotthard, Splügen, und andere gangbare Straſſen unſerer hohen Alpen reiſen. Das Eis allein machet wiedrum den Reiſenden groſſe Ungelegenheit, ja ſetzet ſie in gröſte Lebens-Gefahr, wenn nemlich deſſen groſſe Klumpen von der Höhe ab- und in den Weg fallen, alles, was ſie da antreffen, darnieder ſchlagen, oder wenigſtens den Paß einnehmen, und abſchneiden, daß man weder hin noch her kommen kan, wovon auch Strabo Geograph. Lib. IV. pag. m. 141. zu leſen. Diejenige, welche über die Eiß-Berge oder Gletſcher ſelbſt reiſen, ſtehen auch groſſe Gefahren aus; etwan wirfft dieſes Berg-Eiß breite und Thurn-tieffe Spälte, welche denen, ſo hinein fallen, zum Grab dienen. Es wird aber die Gefahr vermehret, wenn ein neuer Schnee auf dieſe Gletſcher gefallen, oder von dem Wind zuſammen gewehet worden, weilen der die Spälte obenhin bedecken, und alſo den Reiſenden ſelbſt

eine

eine Falle werden kan; Zu dem Ende, damit man ſicher durch dergleichen gefährliche Ort komme, pflegen die Wegweiſer eine Stangen mitzunehmen, um damit zu forſchen, ob und wo die Spälte ſeyen: finden ſie dieſelben, ſo geben ſie ihren Gefehrten Anleitung, wie ſie darüber ſpringen, oder auf einem angelegten Brett (das ſie zu ſolchem Ende mit ſich tragen) hinüber gehen können; damit man aber der gantzen Geſellſchaft und dero glücklichen Durchkonſt beſichert ſeyn könne, pflegt man mehrmalen je einen an den andern mit einem ſtarken Seil in gewiſſer Weite zu binden, damit, wenn je einer ſolte in einen Spalt fallen, die übrigen ihne wiedrum retten können, wovon auch Simlerus de Alpib pag. 111. b. zu leſen. Sonſten müſſen die Bergſteiger an ſolchen Eiß-glatten und ſchlipfrigen Orten ihre Pferde wol ſpitzen, auch ſelbſt ihre Schuhe mit ſpitzigen Fußeiſen verſehen, wie dergleichen die Gems-Jäger allezeit mit ſich tragen, oder die Schuhe ſolen ſelbſt mit ſpitzigen Eiſen oder Nägeln beſchlagen; darneben auch einen mit Eiſen beſchlagenen ſtarcken langen Stock an der Hand tragen, um, wo es gefährlich, ſich darauf zu lehnen. An vielen Orten iſt der Schnee einen oder mehr Spieß tieff, ſo daß Leute und Viehe darin verſincken, wo ihnen nicht geholffen wird; von ſolchem Unglück ſchreibet Claudianus alſo:

multos hausêre profundæ
Vaſta mole nives, cumque ipſis ſæpe juvencis
Naufraga candenti merguntur plauſtra barathro.

Damit die Reiſenden vor dergleichen Gefahren beſichert ſeyen, und nicht leicht, weil alles überſchneyet, nebſt dem Weg in tieffem Schnee zu Grund gehen, pflegen die Anwohner der Berg-Straſſen lange Stangen dem Weg nach aufzurichten, welche Marcellinus ſtilos ligneos, die Bündtner Stazas heiſſen, damit die Reiſenden von einer zu der andern fortſchreiten. Etwan leget man gantze Häuffen Stein auf einander, wie oben auf dem Splügen zu ſehen, mit denen jene ſteinerne Bild-Säulen gar wol können verglichen werden, welche aus Königlicher Freygebigkeit auf den höchſten Doſſriner-Gebirgen, ſo Schweden von Norwegen abſondern, aufgerichtet worden, nach dem Zeugniß Olai Magni Gent. Septentrion. Hiſtor. L. II c. 15. Damit dieſe Berg-Straſſen das gantze Jahr hindurch gangbar ſeyen, haben die Obrigkeiten eines jeden Landes die Sach alſo angeordnet, daß die benachbarten Dörffer einer jeden Straß (als eine ſolche in

Bündten die ſo genannte Via mala iſt) ſelbige öffnen, offen behalten, welches nicht ohne groſſe Mühe, Unköſten, und Gefahr geſchiehet. Damit aber auch dieſe Dörffer des Schadens einkommen, iſt ein Weg-Geld angeſetzet worden, welches ſie auch Rutten nennen, (à rumpendo, von Brechung des Schnees,) und von den Reiſenden an ſtatt eines Zolls fordern können. Bey Einnehmung dieſes Rutten-Gelds müſſen ſie ſich verpflichten, die Wege offen zu behalten, alles ſchadhafte zu verbeſſern, ja auch den von ihrer Verſaumniß her entſtandenen Schaden zu erſetzen. Auf dieſen Fuß wird denen ſo genannten Fuhrleiteren vor eine gewiſſe Summ das Amt der Oeffnung und Verbeſſerung der Wegen anvertrauet, welche dann ihren Pflichten gemäß alle Tag hingehen, die Straſſen in Augenſchein zu nehmen, und das nöthige durch die Weger zu verbeſſern. An etlichen Orten geſchiehet dieſe Weg-Oeffnung durch die Rutter, (dieſes ſind Ochſen, die man durch die Straſſen, da ein neuer Schnee gefallen iſt, hinführet, und durch ihres Mittel denſelben bricht) man führet auch der Straß nach durch dieſe Ochſen, oder auch Pferde, lange Balcken, um damit die gebrochnen Wege abzuebnen. Kan man durch dieſes Mittel den Weg noch nicht aufthun, ſo werden gewiſſe Männer angeſtellet, welche mit Schaufeln und andern Inſtrumenten den Schnee wegnehmen, und alſo auch den Weg öffnen; diejenige, welche den Gemſen oder Schnee-Hünern gegen dem Winter nachgehen, bedienen ſich, um auf hohem Schnee fortzukommen, runder, hölzerner Reiſſen, gleich denen, ſo zu den Fäſſern gebraucht werden, ziehen creutzweiſe hindurch Schnüre, mit denen ſie auch in mitten der Reiſſen ihre Schuhe anbinden, und ſchreiten alſo mit dieſer ſeltſamen Machine auf eine beſchwerliche Weiſe fort. (1) Bey Xenophonte leſen wir faſt ein gleiches von den Griechen, welche, durch die Armeniſche Schnee-Gebirge zukommen, an die Füſſe ihrer Pferden, und andern Laſtviehs, Säcke gebunden, damit ſie nicht tieff in den Schnee hinein fielen. Andere hatten κυκλάποδες, runde eiſerne Ringe an den Solen ihrer Schuhen, mit welchen ſie auf dem Schnee einher giengen, wovon du Freſne in ſeinem Gloſſario Græcit. Cardanus gedencket Lib. XLII. Rer. variet. c. 63. gewiſſer aus Weiden oder Lindenbaum-Rinden geflochtener Körben, welche in den Nordiſchen Ländern an die Füſſe

(1) Die Lapländer binden lange Bretter an die Schuhe / damit ſie in dem Schnee nicht unterſallen / wie der Herr von Maupertuis berichtet.

Füſſe der Pferden geleget werden, welches auch Bartholinus de Nivis uſu pag. 184. und Olaus Mag. Hiſt. Gent. Sept. L. IV. cap. 13. beſtättiget. Es iſt noch nicht genug von dem Schaden geredt, welchen der immerwährende Aly-Schnee denen Reiſenden zufüget, und den entgegen ſtehenden Hülffs-Mitteln. In die gröſte Lebens-Gefahr wickeln die Reiſenden ein, die ſo genannten *Labinæ*, Läuwinen, unglaublich groſſe von den Bergen herab fallende Schneeballen, von denen anderſtwo zu reden ſeyn wird. Es haben ſich ferner die Berg-Reiſenden vor vielem Anſchauen des Schnees zu hüten, weilen von deſſen glatten Spiegel-förmigen Eißblättlein die Sonnen- oder Lichts-Strahlen häuffig zurück prellen, und das zarte Werckzeug des Geſichts allzuſtarck und empfindlich bewegen. Sonderbar nimmt man wahr, daß von dem neu-gefallenen Schnee das Geſicht eher verletzet wird, als von altem verlegenen, weilen dort die Eiß-Sternlein und Blättlein noch gantz, hier aber theils gebrochen, theils geſchmolzen ſind: Wiedrum bemercket man, daß bey ſcheinender Sonne den Augen mehr Schade zugefüget wird, als bey trüber Witterung, aus leicht erforſchlichen Urſachen. Es iſt auch diß nicht mit Stillſchweigen zu übergehen, daß Fremde, ſo des beſtändigen Anſchauens des Schnees nicht gewohnt, viel eher und ſtärcker geſchädiget werden, als die Alpen-Bewohner, oder andere, welche die Berg-Reiſen ſtreng brauchen ſelbſt, weilen deren Augen, und zarte Nerven, ſolchergeſtalt an ſtarck empfindliche Berührung der Sonnen-Strahlen gewehnt ſind, daß von denſelben die einflieſſende ſinnliche Geiſter nicht alſobald in die Flucht gejagt werden, ſondern auch einem hellen Glanz kräftig widerſtehen, gleich den Glaßſchmelzern, welche in die feurig-flieſſende Materie ohne ſonderlichen Schaden hinein ſehen können, da andere, ſo dieſer Arbeit ungewohnt ſind, bald völlig erblinden wurden.

Unter die Bewahrungs- und Erhaltungs-Mittel des Geſichts ſollen die Reiſenden, die Abhaltung der Augen von dem Schnee, zehlen, und zu dem Ende, wo ſie können, ihre Augen auf die allzeit grünenden Lerchen- und Tannen-Bäume, oder auf Schnee-bloſſe Felſen richten, oder ſelbige mit ſchwartz fürhangendem Tuch bewahren. (m)

Des

(m) Der gel. Engelländer Joh. Ray, als er im Merzen A. 1664. durch die Bündneriſche Gebirge reiſte, wolte die Augen durch Zuſchlieſſung derſelben bewahren, als hat ihm aber der Austrag gewieſen, daß dieſes Mittel mehr ſchädlich

Des Cyri Soldaten bedienten ſich eines ſchwartzen Tuchs, das ſie vor die Augen gehalten, nach dem Zeugniß Xenophontis Lib. IV. Exped. Cyri. Die Einwohner des Königreichs Tibet in Aſia gebrauchen ſich, zu Abwendung dieſes blinden Schadens, gewiſſer aus ſubtilen Netzen verfertigter Augen-Vorhängen, deren Nierenbergius Lib. XVI. Hiſt. Nat. cap. 69. gedencket.

Von der Kälte/ welche den Berg-Reiſenden beſchwer- und ſchädlich iſt.

SU allen Zeiten ſind die hohen Alp-Firſten kalt, weßwegen auch der Schnee beſtändig durch das gantze Jahr bleibet, wie der tägliche Augenſchein uns lehret: ſonderbar aber wird eine durchdringende Kälte geſpüret, wenn der ſcharffe Biſe- oder Nord-Wind in der Luft die Herrſchaft führet, und, wie aller Orten, des Winters. Da geſchiehet es mehrmalen, daß die Reiſenden auf der Straß erſtarren, oder, wie wir es heiſſen, geſtaben, oder ihnen die Händ, Füß, Ohren, Naſen und Finger abfrieren, daß, wenn ſie in Loſament kommen, und die Naſe ſchneuzen wollen, ihnen ſelbige mit ſamt dem Unraht ins Schnupftuch fällt. Dieſe ſeltſame, und denen ſo es angehet, höchſt beſchwerlich- und gefährliche Begebenheiten können, nach der gelehrten Meynung Herrn Perrault, Mitglieds der Franzöſiſchen Academie des Sciences, auf folgende Weiſe gefaſſet, und in ihren Urſachen ausgeleget werden. Unſer Leben beſtehet in beſtändigem Creißlauff des Geblüts, in lebendiger Wärme, in immer gleichem Einfluß der ſinnlichen Geiſtern, und daher rührenden Gleichgewicht der äuſſern und innern Luft. Nun iſt zu wiſſen, daß denen, ſo über hohe Gebirge reiſen, allzeit durch die äuſſere Haut und dero Mundlöcher etwas von den ſubtilen Theilen des Geblüts und der Geiſtern ausflieget, ja nach und nach ſo viel, daß bey ausbleibender Ergäntzung der ausgeflogenen Theilen, die innere Luft in grimmiger Kälte geſchwächet wird, und die äuſſere aufſtehende eine über-

geweſen / als nützlich / weil der durch ſcharffen Nordwind in ſein Angeſicht gewähete Schnee auf ſeinen Augen-Liedern liegen geblieben / und durch erfolgte Erfrierung dieſelben bald zu Grund gerichtet hätte. S Topographical obſervations pag. 46. woraus denn zu ſehen / daß es beſſer / man halte durch beſtändige Oeffnung der Augen den Schnee von ihnen ab. *

überwachſende Drückgewalt bekommet; wenn hiemit das Gleichgewicht der äuſſern drückenden und innern gegenſtehenden Luft angehoben, ſo müſſen von jener die Zäſern unſers Leibs zuſammen gedrücket, der Lauff des Geblüts durch die äuſſerſten Puls- und Blut-Aederlein, und alſo auch der Geiſtern durch die Spann-Adern gehemmet werden, worauf das Leben in ſolchen Theilen ſich nach und nach verliehret, und eine gäntzliche Abſterbung, anfänglich zwar der äuſſerſten Gliedmaſſen, erfolget; ſo daß von der Kälte ein ſogenannter kalter Brand entſtehet. Wozu dienet aber dieſe Vernünftelung? Dazu, ſage ich, daß ein jeder ſich ſelbſt, ſeine Geſund- und Kranckheit lerne erkennen, auch auf begebenden Fall ihm ſelbſt oder andern mit vernunftmäßigen Mitteln beyſpringen; ins beſonder aber diejenige Wund-Aerzte, denen die Zergliederungs-Kunſt unbekannt iſt, Anlas nehmen, dergleichen Patienten durch vorſichtiges Tractament eher zum Leben, als zum Tode, zu befördern. Vernehmet jetzunder die Zueignung: Wer in ſolchen Berg-Reiſen, oder ſonſt kalter Luft, ſeinen eigenen oder anderer Gefehrten Leib geſund erhalten wil, der muß vor allem dahin bedacht ſeyn, daß er um den Leib her ſeine ausdämpfende Wärme behalte, damit ſie nicht zerfliege, und zu dem Ende alle Glieder des Leibs mit dicken Kleidern und Peltzwerck wol verwahren, ins beſonder die Bruſt mit Papier und Pergament oder Leder einfaſſen, damit durch ſolcher Cörpern englöchrichte Geſtalt die ſubtilen Ausdämpfungen des Leibs nicht ſo leicht durchdringen können. Iſt in den Füſſen oder Aermen bereits eine etwelche Unempfindlichkeit oder Erſtarrung, oder fangen dieſe äuſſere Glieder an zu zucken, ſo gieſſe man denſelben kaltes Waſſer an, bis die Erfrierung aufgelöſt iſt. Wie? Kaltes Waſſer? heiſſet das contraria contrariis curare: Kalte Kranckheiten mit erwärmenden Artzneyen heilen. Leſet folgend merckwürdiges Exempel in des berühmten Berneriſchen Artzts Guilh. Fabritii Hildani Feld-Artzney, vom heiſſen und kalten Brand, cap. 13. Eine Adeliche und glaubwürdige Perſon hat mir erzehlt, als er durch die Nordiſche Lande gereiſet, daß er einsmals einen jungen Mann am Wege beynahe todt und ſteiff vom Froſt gefunden habe, und als er ihn zu ſich in ſeinen Schlitten genommen, habe er ihn bis in die nächſte Herberg führen laſſen, auf daß er nicht von den wilden Thieren zerriſſen und gefreſſen würde. Der Wirth aber habe ihm angezeigt, man müſſe geſchwind den gantzen Leib in kalt

Wasser werffen, und nachdem solches geschehen, seye der Frost ausgezogen, und der gantze Leib mit Eiß, gleich als mit einem Harnisch, überzogen worden. Darnach aber habe man ihm einen starcken Trunck Mett mit gestossenem Zimmet, Nägelin und Muscatblust, zu trincken gegeben, und im Bett warm zugedeckt, zum Schwitzen gebracht, und sey also wiedrum zu ihm selbsten kommen, und gesund worden: Nur daß ihm die Spitzen oder erste Gelencke der Fingern, und Zehen abgefallen seyen. Es wird eine solche Heilungs-Weise dem nicht fremd vorkommen, der jemalen gefrorne Apfel, Eyer, Rüben, in Eiß-kaltes Wasser werffen, und die um sie gezogene Eiß-Rinde, gesehen. Leget man gefrorne Früchte alsobald in die Wärme, so gehen sie zu grund; Badet man gefrorne Menschen, oder Thiere, und dero Glieder in warmem Wasser, so ersterben sie. Warum? Es geschiehet hier eine mutatio ab uno extremo ad aliud, eine Aenderung von grosser Kälte in grosse Wärme; dergleichen Sprünge von einem Ast auf den andern leidet die Natur nicht. Die von der Kälte allzustarck gedrückte Zäserlein lassen sich nicht ohne Gewalt und Gefahr auf einmal von der Wärme auflösen. Geschiehet aber diese Auflösung gemächlich, von grimmig kalter Luft in kaltes Wasser, von diesem in laues, bis man endlich zu dem warmen kommt, so kommt man zu erwünschtem Zweck. Gleich also wird die flüßig-brennende Materie des Glases aus dem Feuer-heissen Ofen nicht alsobald an die kalte Luft gebracht, weilen also die Gläser springen, sondern von einem Kühl-Ofen in den andern, bis die erstarreten Glaß-Zäsern die Gewalt der äussern drückenden Luft ertragen mögen. Die Eiß-Rinde, welche sich um die aufgefrornen Glieder anleget, ist nicht, wie die Alten geglaubt, ein aus dem Leib gezogenes Eiß, sondern kommt vielmehr von dem umgebenden Wasser selbst her, als welches an dem noch kältern Leibe in Eiß verwandelt wird, gleichwie die Tröpflein an dem Marmor, oder die winterliche vielförmige Gefrörne in Fenstern nicht ein wahrhafter Schweiß des Marmors oder Glases selbst zu nennen ist, sondern von denen in der Luft schwebenden, an diese kältere Cörper anpütschenden, und dort verdickerten, oder angefrornen Dünsten, herzuleiten sind. Ich komme aber wiedrum zu den Heil-Mitteln, deren man sich auf kalten hohen Bergen bedienen kan und sol: Unter denen ist nicht die geringste die Bewegung: Man muß denen, obgleich müden Reisenden keine Ruhe lassen,

ſen, ihnen nicht erlauben ſich niederzuſetzen, denn ſonſt ſchlaffen ſie ein, und entſchlaffen, gleich jenen bey Claudiano: welche

ceu Gorgone viſa
Obtriguêre gelu.

Man muß ſie mit Gewalt fortführen, und ſchleppen, ihre Glieder rütteln und reiben, damit dadurch der Lauff des Geblüts von dem Hertzen in die äuſſern Glieder befördert, und alſo das Leben in dem gantzen Leibe erhalten wird. In Thomæ Plateri, eines berühmteſten Baßleriſ. Medici, Lebens-Beſchreibung, welche noch nicht in Druck heraus kommen, ſtehet von ſeinen Landsleuten, den Walliſern, daß ſie, wenn ſie ſich auf hohen Schnee-Bergen verſpäten, und weiter nicht kommen können, den Schlaff aus ihren Augen, und den Tod von ihrem Leibe alſo abtreiben, daß je einer den andern mit der Hand faſſe, und alle ſich in einem Creiß bewegen, bis der Tag anbricht. Und es berichtet Hornius Arca Moſ. p. 174. daß den Reiſenden gut, wenn ſie in grimmiger Kälte das Männliche Glied in vielfaches Papier einwickeln, und alſo vor der Erfrierung, welche dort mehrmalen anfangen ſol, bewahren.

Ubrigens iſt ein Reiſender, der ſeiner Geſundheit pflegen wil, zu wahrnen, daß er ſich nicht mit Wein oder vielen Speiſen belade, ſondern mäßig lebe. Um ſo viel eher und mehr iſt dieſe Regel einzuſchärffen, weil in den Berg-Reiſen die Eſſens-Luſt allezeit gröſſer, als in andern, ſo auf der Ebene, oder in Thälern, und in warmen Orten vorgenommen werden: Wie ſolchen kalten Berg-Hunger auch die Soldaten des Cyri erfahren, bey Xenophonte de Exped. Cyr. deren viele Hungers geſtorben. Die natürliche Urſach dieſer ſeltſamen Begebenheit beſtehet kurtz darin, weil nach obeingeführten Grundſätzen von der Berg-Kälte, die Leiber der Reiſenden von allen Seiten her enger eingezogen, das Geblüt und die Geiſter hineinwärts getrieben werden, und deßwegen die ſinnliche Geiſter durch die Magen-Senadern in die Werckſtätte des Appetits und der Däuung deſto häuffiger und ungehinderter einflieſſen können. Oder deutlicher iſt die eigentliche Urſach dieſes mehrern Appetits herzuleiten von verſtärckter Ziehekraft der im Winter zuſammen gezogenen oder verkürtzten Mäußlein: Wir erfahren dieſe Einziehung der Maußzäſern nicht nur an unſerm haut- und fleiſchichten weichen Leib, ſondern ſogar in den dichteſten Metallen, als Eiſen, Meſſing, wie nemlich die Aſtronomiſchen Quadranten in grimmiger Winter-

Kälte engere Grade haben, und die Eiſen-Stäbe um etwas kürtzer ſind. (n)

Es iſt bey Auflöſung obangeführter Begebenheit, die winterlich geringere Durch- und Ausdämpfung des Leibs, nicht aus der Acht zu laſſen. Es lehret uns der erfahrne Sanctorius. parag 29. & 41. Static. Sect. 2. daß wir des Sommers täglich ein Pfund mehr, durch die unempfindliche Durchdämpfung, oder Löchlein der Haut, verlieren, als im Winter. Iſt dem alſo, ſo müſſen zu Winterszeit mehr flüßige Theil, mehr Geblüt, mehr Geiſter in alle Theile des Leibs, beſonders aber in die Mäußlein, einflieſſen, als im Sommer, folglich mehrere Bewegkräfte ausüben; wie hierüber gar ſchön aus Mechaniſchen Fundamenten Archibaldus Pitcarn, ein ſubtiler Schottländer, urtheilet, in Diſſ. de Motu, quo cibi in ventriculo rediguntur ad formam ſanguini reficiendo idoneam Th. 10. Hieraus iſt gleich als im vorbeygehen, wahrzunehmen, woher es komme, daß wir den Winter durch vielerley Gattungen Flüſſe in unſern Leibern ſammlen, welche bey ankommender Frühlings-Wärme, ſonderlich bey Anlas veränderlicher, bald kalter, bald warmer, bald feuchter Witterung, in Flußfieber und andere Kranckheiten ausbrechen.

Von
Abſtürtzung der Felſen-Steinen / und Enge der Wegen / ſo den Reiſenden auch beſchwerlich ſind.

Es kommt zwar den Berg-Reiſenden die tauſendfältige Abänderung der Ausſicht oder des Proſpects überaus anmuthig vor; bald kommet er durch luſtige beyderſeits mit hohen Bergen eingeſchloſſene Thäler; bald durch anmuthige Wälder; bald durchwandert er die ſchönſten Berg-Gärten, ich verſtehe, die mit vielfarbigen ſeltſamen Kräutern ausgeziertеſten Berg-Wieſen und Alpen; bald ſiehet er auf allerhand Art geſtaltete, von dem Schöpfer der Natur

(n) Von der Zuſammenziehung der Cörpern durch die Kälte / und von der Ausdehnung derſelben durch die Wärme / verdienen geleſen zu werden / die Verſuche der Academia del Cimento, und was der gelehrte Muſchenbrok weiters angemercket hat. S. Tentamina Acad. del Cimento P. II. p. 8 & ſeqq. Der Hr. Leutman hat dieſe Ausdehnung durch verſchiedene Proben weiters erwieſen in den Commentar. Academiæ Petropol. Tom. IV.

Digitized by Google

tur ſelbſt aufgemauerte Felſen; bald den blauglänzenden Firn oder Gletſcher und ewigen Schnee; bald überſiehet er von der Höhe eines Bergs ein gantzes Land mit deſſen Städten, Flecken, Dörffern, Wieſen, Aeckern, Weinbergen, Flüſſen, Seen, ꝛc. Er entſetzt ſich aber auch nicht wenig, wenn er über ſich ein altes bald einfallendes Felſen-Gebäude, oder gar in einem engen Paß von dem Berge, einen oder mehr Steine, mit untermiſchter Erde, Holtz, und anderer Materie, herab fahren ſiehet, welche ihn leicht beſchädigen, oder gar zu tod ſchlagen kan; wenn er überdiß jähſtotzige, ſchlipfrige, enge, oft in Felſen eingehauene kaum ſchühige Wege, zu paßieren hat, die zwar oft zu beyden Seiten auffſteigende Felſen haben, dennzumal wol ohne Gefahr ſind, etwan aber nur einerſeits eine Felßwand, anderſeits aber eine ungeheure wilde Tieffe, da denn ein jeder Fehltritt über die Grentz-Thürſchwelle in den Tod führen kan. Es hat bisher obenhin erzehlte Ungemach auch der tapfere Hannibal erfahren, wie bey Polybio L. III. p. 288 Livio Lib. XXI. p. m. 45. zu ſehen, aber mannlich überwunden; die harten Felſen, ſo ihnen und ſeiner Armee im Weg geſtanden, bezwungen, das gefällte Holtz darauf angezündt, und dann die vom Feur mürb gemachte Steine durch eiſerne Inſtrumente geöffnet und durchgraben. Livius und Juvenalis melden, daß er die glühenden Felſen durch Anſchüttung des Eſſigs habe erweichen laſſen.

Oppoſuit Natura alpemque, nivemque
Deduxit ſcopulos, & montem rupit Aceto.

Uber dieſe Begegniß zancken ſich die Gelehrten nicht wenig, und wollen viel dieſe Eſſig-vergieſſung vor eine Fabel halten, um ſo viel mehr, weilen Polybius, der den Hannibaliſchen Zug aufs fleißigſte beſchrieben, nichts davon meldet, Silius Italicus auch nicht, wäre alſo nicht leicht zu begreiffen, wo Hannibal ſo viel Eſſig hergenommen, als genugſam geweſen wäre, die glühende Felſen auszulöſchen. Andere hingegen ſehen dieſe Geſchicht für wahrhaft an, welche nemlich dieſe zwey ehrlichen Männer, Livium und Juvenalem, der Unwahrheit zu beſchuldigen ſich ein Gewiſſen machen. Ich meines Orts glaube, der ſicherſte Weg ſey der mittlere; und kan mir wol einbilden, wie auch die harteſten Felſen durch Feuer bezwungen werden können, nachdem ich in den Sächſiſchen Ertz-Gruben mit Augen geſehen, wie das Felſenharte Gebirge von den Bergknappen durch ein in den Gruben angelegtes Feuer alſo aufgelöſt wird, daß es

hernach mit leichter Mühe zu zerbrechen ist. Nachdem die Felsen weich gemachet worden, hat Hannibal sie wol glüend mit Eiß, Schnee und Wasser dämpfen, hernach durch eiserne spitzige Instrumente, als die Stemmeisen sind, durchbrechen, denn und wenn aber, wo das Gebirge zu hart gewesen, oder nicht genug aufgespalten worden, befehlen können, daß die Arbeits-Leute, durch unterweilige Angiessung des Essigs ihr Werck befördern; da denn nicht so viel, als oben vermeynt worden, hierzu nöthig gewesen. Ich komme aber wiedrum auf die vorhabende Materie, und bemercke, daß an vielen Orten des Schweitzerlands gefährliche schlimme Wege durch die hohen Gebirge anzutreffen. Bald hat man müssen, die Reise abzukürtzen, durch die härtesten Felsen brechen, wie bey dem sogenannten Neuen Weg nebst Wallenstatt, da einerseits der See, anderseits die Berge und Felsen, zu sehen: (o) Die Via mala, oder böse Weg in Pündten, welche aus dem Domleschg in das Schamserthal nebst dem Rhein, der vorzeiten durch den Weg selbst, oder in gleicher Höhe mit demselben geflossen, nun aber weit tiesser durch ein ungeheur finsteres Tobel mit grossem Geräusch abfliesset, hinführt: Jt. derjenige Weg, den man vom Splüger-Berg gen Campodolcino und Cleven abzusteigen hat: Weiters ein anderer neuer Weg, so mit grossem Fleiß und Unkösten über die Albelen gemacht worden. Etwan werden die gebrochene Felsen-Stücke, wegen zwischen liegender Tieffe, durch überlegte Balcken und Läden zusammen geführt; wie dessen die Teufels-Brücke, denen welche über den Gotthard hin und wieder zu reisen haben, auch die Via mala, ein Exempel ist. Etwan wird nebst den hohen Felßwänden eine gleichsam hangende, auf Balcken, so in die Felsen selbst eingelassen, liegende, und hier oder dort unterstützte Brücke oder Gang, fortgeführet, wie ein solcher von Oberhalbstein in das Domleschger Thal paßirt wird. Oder man hat in mitten einer hohen Felßwand einen Weg zu gehen, der einerseits nichts als Felsen, anderseits neben ihm die freye Luft, und unter ihm ein ungeheures tieffes Thal hat, dessen Ansicht auch den Hertzhaftesten Schrecken und Schwindel einzujagen vermag. Ein solcher ist die sogenannte Wand, an der Schindlen, oder Tscheingel, einem jähstotzi-

(o) Nahe bey Urselen bey der Teufels Brücke ist ein Weg 300. Schritte lang durch einen Felsen gehauen / wovon unten in der IVten Berg-Reise ein mehrers.

ſtotzigen Berg, welcher von Elm, einem Dorf des Glarnerlands, über den Berg Segnes in Pündten nacher Flims hinführt. Hieher kan gezogen werden, was der Poet von der Schiffahrt redet:

—— —— digitis à morte remoti
vix quatuor, aut ſeptem.

Mir iſt keiner ſo entſetzlich und gefährlich vorkommen als dieſer. Auf dergleichen engen und gefährlichen Straſſen hüten ſich die Reiſenden, ſonderbar aber die Säumer (welche mit ihren Saum-Roſſen die Waaren über die Gebirge führen) daß ſie einander nicht an ſolchen Orten begegnen, da keiner ausweichen, und ohne Gefahr wiedrum zurück kommen kan.

Zum Beſchluß dieſer Materie iſt die Manier anzumercken, wie man die Reiſenden zu Winter- und ſonſten zu ſchneereichen Zeiten über den Gotthard führet: Sie werden auf einen Schlitten an Händen und Füſſen angebunden, mit Stroh bedecket, mit grobem Tuch umhüllet, und alſo fortgeführet, oder vielmehr zu ſagen, gleich dem Viehe, geſchleppet, ohne daß ſie die Gefahr der Straß vor ſich ſehen, oder viel von ihrer ausgedämpften Wärme verlieren. Was erſinnet nicht menſchliche Witz aus Veranlaſung der nothwendigen Bequemlichkeit! Lambertus Schnaffnaburgenſis erzehlet bey Anlas des Winter-Zugs Henrici IV. über die Alpen, wie die Königin und übriges Frauenzimmer ſich auf Ochſenhäute geſetzet, und alſo von den Wegweiſern die Berge abgezogen worden. Ich gedencke diß Orts der Wegweiſern, und erinnere die Reiſenden, daß ſie ſich niemalen auf hohe Gebirge, ohne Begleit erfahrner Führern, begeben, nach dem Exempel Hannibals, welcher ad itinerum difficultates ducibus utebatur indigenis, die Reiſe-Beſchwerden zu erleichtern, ſich aller Orten der Bergleuten ſelbſt eigener Anführung bediente. Polyb. pag. 280.

Von der

Schweitzerischen Gebirgen Gestalt / und Alter.

ES gibt sich Gott zwar auch in den kleinsten Stäublein zu erkennen, welche, so zu reden, einen Schatten der Unendlichkeit von sich werffen, sonderbar aber in grossen Welt-Cörpern. Unlaugbare Zeugen dessen sind der Himmel, die Sonne, auch alle Fix- und Irrsternen, deren erstaunliche Weite und Grösse die heutige scharf- und fernsichtig-gelehrte Welt nicht genugsam bewundern kan. Unsere Erdkugel ist zwar gegen der übrigen Welt kaum als ein Stäublein zu rechnen, gleichwol ist sie an sich selbst, und in Ansehung unser, groß genug; und auf der Erden zeigen vornemlich die grosse Weißheit des Schöpfers an die grosse und erhobene Theile derselben, ich wil sagen, die Berge, welche an sich etwas prächtiges haben, einen grossen Werckmeister anzeigen, und selbst die übercörperliche Grösse unsers Gemüths zu verstehen geben, welches dieselben, und auch den Himmel mit seinen Cörpern, in gewissem Verstand, fassen mag.

Wenn nach der Erd-Beschreibern Ausrechnung die Berge, so auf der gantzen Erden anzutreffen, ungefehr den zehenden Theil derselben, nemlich der trockenen, ausmachen, so müssen unsere Helvetische Lande vor andern aus bergicht seyn, weilen wol zwey drittheil aus Bergen bestehen. So daß es der Mühe wol werth, ja eine mir obliegende Schuldigkeit ist, der Helvetischen Gebirgen Gestalt und Alterthum, oder ersten Ursprung, zu erforschen, und in unsern Bergen, gleich als in einem Spiegel, Gottes Gerechtigkeit und Güte, denen Einwohnern zu zeigen.

Wir selbst, weilen wir sie alle Tage vor uns sehen, sehen sie nicht mit so bewundernden Augen an, continuâ præsentiâ vilescunt. Solte man aber einen Niederländer aus seinem flachen Lande in mitten unserer Alpen mit verbundenen Augen führen, wie würde er sie mit verwundernder Forcht öffnen, und sich einbilden, daß er an der Welt Ende gekommen, oder wenigstens an ein Ort, da die Natur alle ihro übrige unnütze Materie auf einen Hauffen geschüttet.

tet. Hätte er die alten Heydniſchen Romans jemalen geleſen, ſo käme ihm vor, daß diß dasjenige Land wäre, da die ungeheuren Rieſen mit einander geſtritten, und Berge auf Berge geſetzet hätten. Ihm würde die Schatzkammer ſeiner Gedächtniß ſich öffnen, indem er vor ſich ſehen würde eine Verwirr- und Miſchung aller Materien und Formen, Berge, Thäler, Felſen, Erde, Waſſer, Wolcken, Schnee, Eiß, Metall, Mineralien, und Mineraliſche Waſſer; unzehlich verſchiedene Geſtalten der Felſen und Bergen ſelbſt, welche bald zugeſpitzt, bald oben flach, etwan von andern abgeſondert, etwan mit andern Kettenweiſe angehängt. Unten an dem Fuß einer hohen Bergwand, würde er ſich, wegen des Einfalls ſo alter Gebäuden und überhangender Felſen, förchten: oben auf den Spitzen würde ihn der Schwindel überfallen, wenn er unter ſich in die tieffen Thäler und enge Klüften ſähe. In die Weite hinaus würde er mit Verwunderung einen weiten Horizont von vielen nach einander liegenden Reihen anderer Bergen ſehen, und, wenn er je bey ſtürmendem Ungewitter auf offner See geweſen, lang zweifeln, ob nicht die Berg-groſſen Meerwellen ſich in ihrer gröſten Wuth in Stein verwandelt, und alſo die Berge geſtaltet hätten; würde man ihn in tieffe Berghölen oder Klüften hinabführen, ſo würde er die Werck- und Wohnſtätte des Vulcani und Æoli ſich vorſtellen.

Einem, der in der Baukunſt erfahren, kommen unſere Gebirge billich, als ein beſonders, ſeltſames, von Gott ſelbſt angelegtes Gebäude vor, welches zwar ohne ſcheinbare Ordnung aufgerichtet, gleichwol ſo viel 1000. Jahr bereits in ſeinem Weſen geſtanden, und unendlich weit die alte Griechiſch- und Römiſchen Bauwercke, aus deren Ueberbleibſeln man hie und da die Vortrefflichkeit des Meiſters, und den Pracht der nunmehr verdorbenen Völckern und Monarchien, abnehmen kan, hinter ſich läſſet. Sehet, geehrte Leſer, eine kleine Vergleichung der gemeinen, und der Göttlichen Architectur! Das Fundament unſerer Berg-Gebäuden beſtehet in der veſten Erde aus gewaltigen, je nach Beſchaffenheit der aufliegenden Schwere und Höhe, groſſen, gemeinlich Lagerweiſe auf einander liegenden Felſen, ſo daß die Berge, wie ſie allein nach dem Willen des allmächtigen Schöpfers aufgebauen ſind, auch nicht, ohne beſondern Befehl deſſelben, einfallen können und werden; und haben wir des Einfalls halber ſo wenig Gefahr an den Waſſern, als inſonderheit dem Vier-Waldſtädten-See, Wallenſtätter-See, ꝛc. als in mitten des veſten

Lands, weilen auch dort die Felß-Schalen, Lectus solidus, unter und in dem Wasser so fest liegen, daß sie niemal erweicht, oder aufgelößt, oder unterfressen werden. Etwas weniges mögen die auf dem Horizont der Seen anpütschende schaumichte Wellen den Felsen angewinnen, welches aber erst nach künftigem Ablauff etlicher 1000. Jahren in etwas Gefahr setzen mag. Wo die felsichte Berg-Mauren nicht gerade und nackend aufstehen, sondern die Wände mit guter Erde, Graß, Bäumen, und allerhand andern Pflantzen bekleidet sind, da gibt es abhaldige, gegen den Berg-Spitzen je mehr und mehr, alles nach den Regeln der unfehlbaren Baukunst, eingezogene Flächen, welche von hervorragenden Gräten, Blanken, Planken, als wahren Strebe-Pfeilern, Erismatibus, Antericibus, befestiget und unterstützet werden, die alle ihre angemessene Grösse, Länge, Höhe und Weite zwischen einander haben, wie es die Natur der Sach, ja die Weißheit des Baumeisters erforderte.

Die Mauren bestehen wiedrum aus Felsen, und denen ordentlich sich auf- und in einander schickenden Lägern, aus welchen hie und da, auch zwischen harten Felsen, grosse Bäume hervor wachsen, welche mit ihren Wurzeln die Felß-Steine noch fester verbinden, und so zu reden, verklammern. Da findet ein Liebhaber der Baukunst Opera reticulata, bey welchen nur die äussern Mauren aus grossen Felß-Stücken, die innern Theile aber aus Kiesel- und andern kleinen Steinen bestehen: Opera antiqua inserta, verbundene Maurwercke: Opera frontata, Isodoma, Pseudisodoma, doppelt verbundene Maurwercke; und unzehlich viel andere zusammen gesetzte, verwunderlich ineinander gewundene und gekrümmte, von Gott selbst erfundene, den Menschen unnachähnliche Wercke; welche etwan zu einer andern Zeit besonders vorgestellt werden könten. Wie fest diese Berg-Mauren seyen, ist unter anderm auch daraus zu sehen, daß viele derselben seit ihrem Anfang, oben über die senckelrechte Linie ausragen, so daß man meynen möchte, sie müßten nothwendig einfallen: gleich jenem Thurn zu Pisa, welcher vor ein rechtes Meisterstück gehalten wird. Die Aestriche, Böden und Wände, sind selbst die abhaldige Flächen, in verschiedener Höhe liegende Thäler, Meyensässe, Alpen, Stafeln, welche mit den schönsten Blumen, dem fettest-grünen Graß, Baumvollen Wäldern, und untermischten glatten, rauhen, vielförmigen Felsen, gleich als mit den kostbarsten Tapezereyen und Gemählden beleget und bekleidet sind. In die-

dieſen Berg-Zimmern kan man ſich gleich als in Luſt-vollen und anbey Fruchttragenden, mit Gemſen, Hirſchen, Bären, Schneehünern und anderm Wildprät angefüllten Thiergärten erſpazieren. Da mangelt es nicht an cryſtall-lautern Brunnquellen, Springbrünnen, hohen in einen ſchaumichten Staub ſich verkleinernden Waſſerfällen, gegen welchen alle Cafcades in allen Fürſt- und Königlichen Gärten nichts zu rechnen ſind. Bey dieſen Bergmauren und Wänden ſind die Uebertünchungen, Beſtechungen, Ueberkleidungen mit Gyps, Kalch und dergleichen, Trulliſationes, Tectoria, Calcaria opera, Gypſata, Arenata, Marmorata, oder auch die ſogenannten Mahlereyen in freſco, unnöthig, weilen alle dieſe Erfindungen Zeichen der menſchlichen Unvollkommenheit ſind. Einziehungen der oben dünnern, unten dickern Mauren, Contracturas Murorum, zeiget die Geſtalt der Bergen ſelbſt, welche unten breit, etliche Meilen im Umereiß haben, oben aber ſich nach und nach zuſpitzen, und folglich unſaglich ſchwere Läſte zu tragen fähig ſind. Dieſe abhaldigen Wände der Bergen kan man zugleich als Dächer anſehen, und das vielfältig ineinander gebundene Felßwerck, als den Dachſtuhl, oder das Geſparr. Da mangelt es nicht an Stützſparren, Zwerchſparren, Streben, oder Klammerſparren, Dachſtützen: nicht an dem Unterſchied der Dächern; da gibt es Tecta deliciata, welche nur auf einer Seite ablauffen; Tecta pectinata, diſpulviata, welche den Regen auf beyde Seiten abführen; Tecta teſtudinata, Zeltdächer, welche ſich von vier Seiten oben zuſpitzen; Tecta faſtigiata, welche in eine jähe Thurnſpitze zulauffen, und oft kaum denen Gemſen erſteiglich ſind; unzählich anderer Arten, welche ſich in denen Schriften der Bau-verſtändigen nicht finden, zu geſchweigen. Dieſe Berg-Dächer ſind hier mit Blatten, dort mit unordentlich geformten Felſen, meiſtens mit fruchtbarer Erde und ſchönen Kräutern, belegt. Säulen, die dieſes Berg-Gebäude aufhalten, unterſtützen und zieren, gibt es ſo viel ſtarcke Felſen; da gibt es Aterides, Strebepfeiler, Columnas und Pilas, Colonnes, Pfeiler, Opera Ruſtica, Bäuriſche ſogenannte Werke, von allerley Art. Hole Bergklüften ſtellen ſo viel natürliche Gewölber vor. Die ſömmerlichen Gemächer ſind in den Alpen; die winterlichen in den Thälern, zu ſehen. Die Winter-Quartiere der Murmelthieren in der Erde, der Gemſen aber unter und an den Felſen.

Wie aber, möchte einer gedencken, ist diese Berg-Architectur so grossen-Anrühmens werth? Es ist ja dabey weder Zierlichkeit, noch Ordnung, noch Gleichheit der Theilen unter sich selbst; da sind keine Gemählde, keine geschnitzte Bildwercke? Nihil magis incertum, inconditum, ac perturbatum, ut solent esse rudera, omnium formarum & figurarum sunt, præter regularium: moles præruptæ & confractæ, nullus modus, nulla ratio partium, aut proportio, nulla pulchritudinis umbra, artis aut consilii nullum vestigium. Burnet. Theor. Tellur. sacr. p. 48. Erstaunet hier, geehrte Leser und Anschauer unserer Bergen, über die wundersame Weißheit des grossen Gottes, als obersten Werckmeisters! sehet hier eine mechanische Bauart, welche alle Kräften der Natur und Kunst, geschweige des Epicureischen Casus oder Zufalls unendlich weit übertrift! Hier haben die bekannten Corinthischen, Dorischen, Jonischen, Romanischen und Toscanischen Ordnungen, welche geringe Uberbleibsel der sechsten Heiligen Ordnung derjenigen Säulen seyn sollen, die in dem Tempel Salomons gestanden waren, keinen Platz. Diese ordentliche Ordnungen sind hier alle zu gering. Allhiesiger Ordo ist inordinatus, eine unordentliche Ordnung, eine Ordnung, welche zum Fundament die gröste Verwirrung hat, gleich in jenem Zimmer eines Fürstlichen Palasts, welches mit Fleiß und gröster Kunst also gebauet war, daß es denen, so hinein giengen, schiene, als ob alles einfallen wolte. Ich bitte mir die Freyheit aus, selbst die herrlichen Worte eines Jesuiten, Danielis Bartoli, einzuführen: Ricreat. del Savio, cap. 8. p. m. 115. Souviemmi d'haver veduto in un Palagio di Ricreatione d'un Principe, fra le altere bellissime cose una particolar Camera tutta finta a capriccio di rovine, con un nuovo stile d'Architettura, che ben potrebbe chiamarsi l'Ordine Scomposto, e da adoperarvi non meno ingegno, e giudicio, che ne gli altri, dovendosi dare unità al dissipato, gratia al deforme, regola allo sconcio, simmetria allo sconcertato, e arte al caso. In entrarvi cagiona horrore e diletto, il vedersi diroccata in su'l Capo una fabbrica rovinante, se non che, nel cadere, sconcratesi, aventura come mostra lo strano andamento delle pendenze, l'una parte slogata con altra, tutta in pie si sostiene, posando bizarramente sopra membra non proprie, e pur cosi bene adatte, che l'occhio non che risentirsene come a mostruosità, sommamente gode, trovata una non piú veduta spexie di proportione, e di bellezza, nella diformità, e nella proportione. Jo per me credo, che chi ne for-

formò il diſegno, vi ſtudiaſſe intorno il doppio piú, che a una fabrica ben' ordinata; ma non è da ognuno l'intenderne il Magiſtero. So mag denn unſere Berg-Baukunſt wol mit Bartoli genennet werden: Un nuovo ordine d'Atchitettura Scompoſto, e pericò piu artificioſamente compoſto. Die Wercke Gottes ſcheinen mehrmalen, dem äuſſern Anſehen nach, einfältig, ſie zeigen aber in dieſer ihrer Einfalt die gröſte Kunſt-Gebäude, die alle Augenblick ſcheinen einzufallen, und ſeit etlich 1000. Jahren aufrecht ſtehen; Sachen, welche uns Menſchen durch eine vielfältig verwickelte Weißheit ſcheinen gemacht zu ſeyn, kommen, wenn man ſie genau unterſuchet, einfältig heraus. Zu einem Exempel könte uns das gantze Welt-Gebäude dienen.

Wir fahren in Betrachtung unſerer Berg-Bauart fort; bey welcher die hole innere Beſchaffenheit unſerer Helvetiſchen Gebirgen eine neue Gefahr des Einfalls vorſtellet. Dieſe ſind nicht, wie man ſie anſiehet, durch und durch ſolid oder feſt, ſondern hol. (p) Und eben dieſe, dem äuſſern Schein nach deſto gebrechlichere Berg-Gebäude geben uns neue Betrachtungen zu Darſtellung koſtbarer Nutzbarkeiten an die Hand, welche daher auf die gantze Erde, und dero Bewohner, ſonderlich auf uns nächſte Anwohner, flieſſen, folglich neuen Anlaß zu Anpreiſung der allerweiſeſten Güte Gottes geben. Wie? iſt nicht ein Maurſtock währhafter, wenn er durch und durch feſt, als, ſo er inwendig hol iſt? Sehet wiedrum in dieſer Gebrechlichkeit, gleich als in einem Spiegel, Gottes beſtändige Weißheit! Wären die Berge durch und durch feſt, und zwar aus lauter ſchwarzer Garten-Erde aufgebauet, welche die leichteſte und fruchtbarſte, ſo würde ſie von den anlauffenden Schnee- und Regenwaſſern bald abgewaſchen, ja es würden innerhalb 100. Jahren viele Thäler von ſolchem Erdſchleim überall ausgefüllet, die Thal-Bewohner damit überſchüttet, oder weggetrieben, ja vielleicht in Zeit von mehr nicht als 1000. Jahren wäre das bergichte Schweitzerland in eine moraſtige Ebne verwandelt; ich ſage, eine moraſtige Ebne, weilen endlich die Waſſer keinen Ablauff finden, ſondern ſich hie und da in Form ſtillſtehender Seen ſammeln, und die nebenſtehende Erde durch und durch

(p) Es iſt eben nicht ausgemacht / daß alle Berge hol ſeyen / und wenn gleich hin und wieder eine Höle iſt / ſo kan man eigentlich zu reden noch nicht ſagen / daß der Berg hol ſey.

befeuchten würde, daß man nicht darauf bauen oder wohnen könte. Bestünden diese massive Berghöhen aus derjenigen schwerern Erde, so in der Bergwercken Tiesse angetroffen wird, so wäre sie wiedrum den Abschwemmungen wie die vorige unterworffen, daraus aber würden zwey andere Ungelegenheiten erwachsen, welche theils uns Schweizer, theils aber die gantze übrige Erde treffen würde. Wir Schweizer würden ein dürres unfruchtbares Land bewohnen, weilen eine solche schwere sandige und metallische Erde zu Hervorbring- und Nährung der Pflantzen gantz untauglich. Die übrige Erde stünde in Gefahr des Untergangs, oder der Ausweichung aus dem Mittelpuncte ihres Wirbels. Die Herren Ptolemaici verzeihen mir, daß ich nicht gesagt habe, aus dem Mittelpuncte ihrer Ruhe. Wie aber diß? Nach heutiger mechanischer Ausrechnung verhält sich die Erde, so an dem Boden der Bergwercken gefunden wird, zu dem Wasser, in Ansehung ihrer specific-Schwere, wie 3. oder 4. zu 1. ja bisweilen wie 5. zu 1.; hingegen die Steine, von welchen unsere Gebirge aufgebauen sind, wie 14. zu 5½.; worüber auch Dethlevi Cluveri Geologia. pag. 26. zu lesen. Hieraus lässet sich schliessen, daß bey so bewandter Gestalt oder Beschaffenheit der Bergen aus schwerer Erde, die Schweitz, andern gleichgrossen Theilen der Erde, an Schwere überlegen seyn, und die Erdkugel aus der Ruhe ihres Wirbels (mit dieser Redensart werden sowol die Ptolemaici als Copernicani zufrieden seyn) gehoben werden würde. Um so viel gefährlicher wäre diß Uebergewicht, wenn unsere Helvetische Berge aus lauter Metall oder Ertzklumpen bestünden. Um so viel leichter, ja vielleicht allzuleicht wären unsere Berge, wenn sie aus Sandsteinen bestünden, weil diese sich gegen dem Wasser wie 2½. zu 1. verhalten, darneben aber wären sie nicht so daurhaft; die blosse äussere Gewalt der Luft, Regen und Winden würde sie verzehren, die Bergwasser wegschwemmen, die See und Flüsse unterhölen. Auf solche Weise aber, da unsere Gebirge von steinichten Felsen aufgebauet sind, machen sie, nach oben gelegten Grundsätzen, (obgleich die ungeheure Grösse anfänglich darwider zu streiten scheinet) einen leichten, mit angräntzenden Deutschen, Französischen und Italiänischen Landen in einem Gleichgewicht liegenden Erdentheil aus. Weiters, wenn unsere Gebirge von Steinen, Sand und Erde durch und durch fest wären, wo wäre alsdenn die Fruchtbarkeit unsers Landes? wo wären die Ursprünge der Flüssen, Bächen, Brünnen? wo die reichen Wasser-

gehal-

gehalter in und auf den Bergen? wo wäre das Gebuhrtshauß der Wolcken, welches wir auf eine andere Zeit auf unſere Berge geſetzet? wo wäre der Rhein, die Rhoſne, der Teſin, die Reuß, der Inn, und andere köſtliche durch Franckreich, Teutſchland und Italieu ablauffende Flüſſe? Preiſet mit mir, ihr Liebaber der Natur-Wiſſenſchaft, in ſtiller heiliger Verwunderung die Anbetens-würdige Weißheit des groſſen Gottes, und lernet aus der Natur ſelbſt, daß alles ſehr gut iſt, was er gemachet hat!

Nun, nachdem wir die Geſtalt der Bergen in etwas vorbetrachtet, wollen wir auch erforſchen, wenn und wie unſere ungeheure Helvetiſche Bergſäulen entſtanden; und das zwar mit derjenigen Freyheit, welche wir andern auch gönnen, uns vornemlich auf die jetzige Beſchaffenheit oder Geſtalt gründend, welche theils vor beſchrieben, theils hernach in mehrerm dargezeiget werden ſol; alles dem ungebundenen Vernunft-Urtheil unpartheyiſcher Leſern zur Nachdenck- und Verbeſſerung überlaſſend.

Die gemeinſte Meynung der Chriſtlichen Gottsgelehrten und Weltweiſen gehet dahin, daß die Berge anfangs, gleich andern Cörpern, von Gott erſchaffen, hiemit gleiches Alters mit der Welt ſeyen. In dieſer Meynung beſteiffen ſie verſchiedene Oerter Heil. Schrift, inſonderheit diejenige, welche uns genaue und ſichere Nachricht von der Erſchaffung aller Dingen geben. Gen. VII, 19 wird von dem Geheimſchreiber Gottes Moſes die angewachſene Höhe der Sündfluthwaſſern folgendermaſſen beſchrieben: Und das Waſſer nahm überhand, und wuchs ſo ſehr auf Erde, daß alle hohe Berge unter dem gantzen Himmel bedeckt wurden. Fünfzehen Ellen hoch nahm das Waſſer überhand über die Berge, die bedeckt wurden. Damit wil Moſes anzeigen, daß in der Sündfluth keine Flucht, auch auf die höchſten Bergſpitzen den Menſchen oder Thieren etwas genützet hätte, und miſſet er die Höhe der Waſſern gleichſam an den Bergen ab; woraus nothwendig zu folgen ſcheinet, daß Berge vor der Sündfluth geweſen. Pſalm. XC, 2. wird das ewige Daſeyn Gottes alſo, in Vergleichung mit den erſchaffenen Dingen, angeprieſen: Ehe daß die Berge gemachet waren, und du die Erde geſtaltet hatteſt, ſamt dem Umkreiß des Erdbodens. Ja von Ewigkeit zu Ewigkeit biſt du Gott; und Pſalm. CIV, 5. 9. wird die Gründung der Erde auf die Waſſer, als das dritte Werck des zweyten Tags, alſo beſchrieben: Er hat die Erde auf ihren Boden gegrün-

gründet, daß sie ewiglich nimmermehr verrückt wird Mit der Tieffe, wie mit einem Kleide hast du sie bedeckt, die Wasser erhebten sich über die Berge: Aber von deinem Beschelten flohen sie, für deinem Donnerklapf fielen sie schnell ab. Dann richteten sich die Berge auf, die Thäler liessen sich herab an den Ort den du ihnen gegründet hattest. Wolte man über diß die Naturweißheit zu Rath ziehen, so finden sich auch Gründe, welche beweisen, daß Berge vor der Sündfluth gewesen. Wie wolten über eine ebne, obgleich nach Burnets Einbildung eyförmige, folglich gegen der Æquinoctial-Linie abhaldige Fläche, die Flüsse abgeflossen seyn? Wo wolten die Fluß-Muscheln gelebt haben, welche annoch unter andern Uberbleibseln der Sündfluth gezeiget werden? Anderer Gründen zu geschweigen. Viele zwar von dieser ersten Claß, welche den ersten Ursprung der Bergen von der Erschaffung herholen, gestehen auch, daß in der Sündfluth, und bey andern Anläsen, durch Aufhäuffung der Erde, Sands, Steinen, einige Berge entstanden seyen; ob aber diesen letztern unsere Helvetische Gebirge müssen zugezehlet werden, habe ich bisdahin keine Nachricht bey einigen Scribenten gefunden. Wie aber auch bey der Erschaffung die Berge entstanden seyen, ist noch ungewiß; dennoch den Naturforschern erlaubt, gleich es auch bey dem gantzen Weltgebäude, und besonderer Erdengestaltung, practiciert wird, einigen Arten der Hervorbringung, welche der Beschaffenheit der Natur, und denen von Gott in die Natur gesetzten Beweg-Ordnungen gemäß, und denen Vollkommenheiten Gottes nicht nachtheilig sind, nachzudencken. Die meisten bilden sich die Sache folgendergestalt vor, daß Gott durch seinen allgewaltigen Arm hie und da, zu Logierung der Flüssen und Meeren, die Erde ausgegraben, und die ausgegrabene Erde zu Aufbauung der Bergen und andern Erhöhungen der Erde angewendet habe. Hierwider aber lässet sich ins Feld Thomas Burnet, ein subtilgelehrter Engelländer, in seiner Theoria Telluris, besonders Lib. I. Cap. XI. allwo er nach der Länge zu beweisen trachtet, daß zwischen denen auch grösten Bergen, und der Tieffe des Meers und anderer Wassern, welche den halben Theil der Erde ausmachen, keine Gleichmaß seye, wenn schon die Berge 8. mal höher und grösser wären, als sie würcklich sind. Es gründe sich diese gemeine Meynung auf die Gleichheit der Erde, so vor der Sündfluth gestanden, mit der jezigen, deren jene Spötter sich auch bedienet haben 2. Petr. III, 4.

daß

daß von der Zeit an, da die Väter entſchlaffen ſind, noch alles bleibe, wie es von Anfang der Schöpfung geweſen; da aber Petrus an angezogenem Orte, ſie zu überweiſen, unterſcheidet die Geſtalt und verſchiedene mit derſelben übereinkommende Zerſtörungen der erſten, und andern Erde. Daß nach dieſer Meynung nicht könne erkläret werden, wie es mit der Sündfluth hergegangen, und deſſen Waſſer die Spitzen der höchſten Bergen haben überſchwemmen können: maſſen bey jetziger Beſchaffenheit der Erde 8. mal ſo viel Waſſer hiezu nöthig wären, als ſich in den Meeren würcklich finden, wozu alle Wolcken kaum den 8ten Theil beytragen könten. Daß nirgends auf dieſer jetzigen Welt-Erde einiger Ort anzutreffen, dem die Eigenſchaften und Umſtände des Paradieſes zukommen; welches er zu beweiſen in dem 2ten Buch ſeines Wercks ſich ſehr bemühet. Es ſeye überdiß unanſtändig, und der Weißheit Gottes nicht gemäß, die heutige ungeſtalte unbequeme Erdengeſtalt alſo anzuſehen, als wenn ſie vorerſt aus der Hand Gottes alſo kommen wäre. Es zeige weiters die gantze heutige Erdenform ein zerbrochenes Weſen, verderbte Säulen, und zerriſſene Rudera eines eingefallenen Gebäudes an. Wenn man ſchon wolte dieſer gemeinen Meynung der Gelehrten zugefallen ſetzen, daß die nächſt an Meeren liegende Berge von derjenigen Materie wären aufgerichtet worden, ſo durch Gottes Geheiß aus der tieffen Meergrube genommen worden, ſo wäre doch dieſes von den Bergen, welche weit von dem Meer entfernet ſind, lächerlich zu gedencken, wie zum Exempel unſere Schweitzergebirge, deren Materie hätte müſſen über andere hinaus geworffen werden. So müßten nach dieſem alten Grundſatz die Berge durch und durch feſt, und nicht hol ſeyn.

Es beruffen ſich zwar die Herren Theologi, wenn ſie mit Phyſicaliſchen Gründen nicht weiter kommen, oder zu ihrem Zwecke gelangen können, auf die wunderwürckende Allmacht Gottes, dero nicht zu viel geweſen ſeye, mit einem einigen Winck die Berge auch von den entfernteſten Meeren zu bringen, und übereinander zu ſetzen: Sie geben aber damit ihre Unwiſſenheit in der Naturwiſſenſchaft zu erkennen, und ſetzen alſo die von Gott ſelbſt eingeſetzte ſtaffelweiſe abſteigende Ordnung der natürlichen Mittel-Urſachen hindan. Anderer, und anderer Gründen, welche Herr Burnet gegen die bisher gemeine Meynung einführet, zu geſchweigen. Wie wir uns auch diß Orts mit weitläuftiger Unterſuchung der Burnetianiſchen Grün-

den nicht aufhalten wollen, ob, und wie weit dieselbe Stich halten? sondern zu andern Meynungen anderer gelehrter Leuten fortschreiten, nachdem wir dieser ersten Meynung halber, welche die Berge von der Erschaffung der Welt herleitet, diesen Vorspruch geben, daß in der ersten Erde freylich auch Berge gewesen; die Form aber unserer heutigen Erden-Bergen erst in der Sündfluth entstanden sey. Wovon hernach mit mehrerm.

Es gibt, wiewol wenig, welche der Bergen Ursprung nicht an eine gewisse Zeit, weder an die Zeit der Erschaffung, noch der Sündfluth, binden, sondern vorgeben, die Berge seyen bald in diesem, bald in einem andern Jahrhundert entstanden, und durch die Gewalt der Erdbeben, und anderer auf der Erde geschehenen Zerreissungen, aufgeworffen worden, also daß von den erschütterten Erdentheilen hie und da gewaltige Stücke in die tieffen Hölen gefallen, andere aber aufrecht stehen geblieben, und die Berge gestaltet hätten. Diese Grundlehr wird, wie oben bereits angedeutet, von wenigen angenommen, und mag nicht einmal bey kleinen von der Feuerspeyenden Bergen Gewalt vermeynt aufgeworffenen Berglein oder Hügeln, bestehen, als da der sogenannte Aschenberg, Monte di Cenere, in dem Lacu Lucrino, bey Pozzuolo im Neapolitanischen ist, welcher eigentlich von aufgehäufftem Sande, Stein und Aschen, die der Berg Vesuvius Ao. 1538. ausgeworffen, bestehet; nimmermehr aber kan diese Meynung bey unsern Helvetischen Alpgebirgen statt finden, welche sowol an Grösse als Anzahl andern vorgehen, und von den Vulcanis oder Feuerbergen entfernet sind. So fern ists, daß unsere Helvetische Gebirge von den Erderschütterungen hätten entstehen können, daß wir im Gegentheil ein trauriges Exempel an dem Städtlein Plurs haben, welches mit einem überstehenden Berge bey Anlaß eines Erdbebens, wie gemeiniglich davor gehalten wird, in die Erde versencket worden. Es finden sich auch in den Glarnerischen Gebirgen hie und da, vermuthlich von Erdbeben, eingefallene Gruben, und stehet man nicht ohne Ursach in Sorgen, daß in dasiger Gegend gantze Berge einfallen könnten, wenn Gott nach seiner gerechten Weißheit selbiges Land weiters, wie Anno 1701. und 1702. mit vielen nacheinander folgenden Erdbeben heimsuchen würde. Es müssen die Liebhaber dieser zweyten Gruno-Meynung, wenn je ein Grund dabey ist, uns aus den alten Geschichtbüchern zeigen, daß in diesem oder jenem Jahrhundert diese oder jene Berge, in diesem

ſem oder jenem Lande entſtanden, und beyneben ſtärckere Beweißthümer aus dem Schatz der Natur ſelbſt herbringen, wenn ſie ſich eines Beyfalls getröſten wolten; da hingegen gewiß iſt, daß die Geſtalt der Bergen mehr wider, als vor ſie, ſtreitet. (q)

(q) Wie verächtlich immer der Verfaſſer dieſe Meynung tractirt / ſo wolte ich mich doch nicht ſchämen / wenn ich meine Meynung von dem Urſprunge der Bergen ſagen ſolte / mit dieſen wenigen Zuſagen / die Berge ſeyen nicht auf einmal / auch nicht auf gleiche Weiſe entſtanden. Daß einige Berge nach und nach / nemlich durch öftere Ueberſchwemmungen / entſtanden / beweiſen ihre Lager. Es giebt Berge / da die Felſen alſo Lager-weiſe auf einander liegen / daß das eine groß / das andere klein iſt / u. ſ. f. obgleich die Steine in allen Lagern von gleicher Art ſind. Dieſes hätte nicht alſo kommen müſſen / wenn alle Lager auf einmal an den Ort getragen worden wären / da man ſie ſiehet / denn es hätte alles nur ein einziges Lager ausgemacht. Alſo ſind öftere Ueberſchwemmungen geweſen / nemlich ſo viele Lager von gleichen Steinen an einem Berge ſind / ſo viel ſind auch Ueberſchwemmungen geſchehen / wodurch der Berg nach und nach groß geworden. Nahe bey dem Dorff Lunnern / in der Herrſchaft Knonau / Züricher Gebiets / iſt ein kleines Berglein von ſehr feinem Lett / welchen man Bleicker-Erde nennt / wo man das / was ich hier von den öftern Ueberſchwemmungen geſagt habe / ad oculum zeigen kan. Der Lett liegt Lager-weiſe. Die Lager ſind in der Dicke ſehr verſchieden / von $\frac{1}{12}$. bis auf $\frac{1}{2}$. Zoll. Ein jedes Lager hat etwas Sand unter ſich / dieſes Sand verhält ſich wie die Dicke der Lagern. Je dicker ein Lager iſt / je mehr hat es Sand unter ſich; welches die öftern Ueberſchwemmungen klar beweißt. Es iſt eben ſo mit den horizontalen Lagern der Bergen. Daß alle Berge auf dieſe Weiſe entſtanden / wolte ich nicht behaupten. Dieſes iſt gewiß / daß einige hohe Berge Ueberſchwemmungen gehabt / da ſie ſchon ſehr hohe und veſt geweſen / wie die Steine beweiſen / die man oft auf den Gipfeln der Bergen ſiehet / da der Berg von andern Steinen beſtehet / wie dergleichen Hr. Schwedenborg auf den Schwediſchen Gebirgen / und ich ſelbſt auf dem Rigi-Berg / in dem Canton Schwetz / geſehen habe. Woher dieſe Ueberſchwemmungen gekommen / kan ich nicht vor gewiß beſtimmen. Doch hat man ſo viel erfahren / daraus man ſicher ſchlieſſen kan / daß vor dieſem ſtehende Waſſer geweſen / wo jezt Berge ſind. Von dieſer ſeltſamen Begebenheit wird ein jeder überzeuget werden / wenn er leſen wird / was bemeldter Hr. Schwedenborg in der kleinen de generatione ſolium in Oceano primævo &c. de Oceani illius altitudine, welche vor dem Prodromo Principior. rerum natural. ſteht / hievon geſchrieben hat. Dieſes wird auch durch die Beobachtungen des Hrn. Saulmon beſtätiget / welcher angemercket / daß die verſteinerte Muſcheln auf den Bergen / die er geſehen hat / genau an denjenigen Orten liegen / an welche ſie hätten müſſen getragen werden / wenn das Meer an denſelben Orten geſtanden wäre. S. Hiſtoire de l'Acad. Roy. l'Année 1707. pag. 67.

Die dritte Hauptmeynung ist des oben gerühmten Thomæ Burnetii, welcher der Bergen Ursprung von der Sündfluth hernimmt, und welche wol würdig ist, in ihrer natürlichen Gestalt vorgeleget, aber auch auf die Probe gesetzet zu werden. Ich wil deßwegen, was er in einem gantzen Buche weitläufftig darthut, kurtz und begreifflich zusammen fassen, und des gelehrten Lesers Urtheil die Burnetian-schen Gedancken unterwerffen.

Die mittlere feste Erde, oder der innere Kern der Erde war rund, und bestunde aus denen schwerern irdischen Theilen, welche von der damals noch finstern Chaotischen Luft rings herab fielen. Uber diese Erde war auch rings um der Tehom rabbah, תהום רבה, ein tieffer Abgrund der Wassern, auf dessen Oberfläche sich viel zähe, leichte, öhlichte, hartzichte und wässerige Theile sammleten, woraus der äussere bewohnete Erdereiß gestaltet wurde. Diß ware der Circkel, den Gott über die Tieffen gestellt. Prov. VIII, 27. Also hat Gott die Erde auf das Meer gegründet, und über die Wasserflüsse gebauet, Psalm. XXIV, 2. Die Erde über das Wasser ausgedehnet, Psalm. CXXXVI, 6. In diesem Ey (denn die erste Erde ware nicht rund, sondern eyförmig, ja eben das Ey, von welchem Orpheus, und andere weise Heyden, so viel geschrieben) ware hiemit das innere oder gelbe, die innere unter dem Abgrund gelegene Erde; das weisse, der Abgrund der Wassern selbst; die Schale, die äussere bewohnte Erdenrinde. Diese von den Menschen bewohnte Erde ware gantz anders gestaltet, als die heutige: eben, durchaus gleich, ohne Meer, ohne Berge. Sie hatte auch eine andere Situation gegen der übrigen Welt, allermassen ihre Ax mit der Ax der Sonnenstrasse selbst gleichlauffend war, welche nun $23\frac{1}{2}$. Grad von jener, oder der Welt-Ax, entfernet. Auf dieser ersten Erde regierte eine beständig stille, angenehme Frühlings-Luft; aller Orten war alles fruchtbar; ein durchgehendes Paradieß; die Menschen erstreckten gemeiniglich ihr Alter auf etlich 100. Jahre. Die Luft wurde nicht beunruhiget durch starcke Platzregen, Hagel und andere Ungewitter.

Die

Wenn man nun dieses voraus setzen wolte/ so liesse sich leicht erklären/ wie die Berge ins gemein in der Tieffe des Meers entstanden; wolte man aber die besondere Würckungen/ die durch dieselbe entstanden sind/ wissen/ so müßte man eine genauere Beschreibung von der Gestalt und Lage der Bergen haben.

Digitized by Google

Die Flüſſe floſſen ſanft von beyden Polis gegen der Mitte, und wurden alldort unter dem Æquatore in ſandichter (r) heiſſer Erde verſchlungen. Auf der gantzen Erde ware das gantze Jahr aus eine beſtändige Gleichheit der Nächten und Tagen. In ſolcher bisher beſchriebener Geſtalt bliebe die Erde bis zur Sündfluth. Nach und nach aber wurde dieſe obere Erden-Rinde durch unnachläßliche Sonnenhitz, und immer aus dem Abgrunde aufſteigende Waſſerdünſte alſo theils ausgeſogen, theils weich gemachet, daß ſie hin und wieder Spälte geworffen, und endlich, nachdem die Maß der erſten Sündenwelt voll war, aus gerechter Verhängniß Gottes durch natürliche Urſachen zerſtöret. Es fiele dieſes Erdengewölb ein. Es brachen alle Brünnen der groſſen Tieffe des Tehom-rabbah, oder Abgrunds, auf, und thäten ſich auf die Fenſter des Himmels, und kam ein Regen auf Erden vierzig Tage, und vierzig Nächte. Gen. VII, 11. Alſo ward die Erde, welche aus dem Waſſer beſtanden iſt, durch Gottes Wort, mit dem Waſſer ertränckt und verdorben. 2. Petr. III, v. 6. Von dieſem Einbruch oder Einfall der äuſſern Erde, hat ihren Urſprung oder Anfang die jezige unebne, in Berge, Thäler, Meere und Flüſſe abgetheilte Erde genommen. (s) Nicht nur veränderte ſich die gantze äuſſere Geſtalt, ſondern ſie ſelbſt ſenckte die Ax ihrer Ecliptic um $23\frac{1}{2}$. Grad von der Welt-Ax ab, und entſtunden daher die Ungleichheiten der Nächten und Tagen, ſo auch der

(r) Man könte hier mit Recht fragen / woher auf dieſer Erde die ſandichte Erde / ja ſo gar auch die Menſchen gekommen. Denn weil alles nach den Regeln der Statte / nach Hrn. Burnets Meynung ſelbſt / muß erkläret werden / ſo iſt klar / daß die oberſte Rinde der Erde muß leichter geweſen ſeyn / als das Waſſer / welches unter derſelben war. Alſo muß auch alles / was ob dem Waſſer iſt / erzeuget werden / die ſandichte Erde / die Menſchen / das Viehe / die Pflantzen / leichter geweſen ſeyn als das Waſſer / welches ſich heute zu Tage nicht mehr alſo verhält. Alſo müßte man ſagen / die Erde / die Menſchen / die Thiere / und die Pflantzen / wären von anderer Materie geweſen / als ſie heute zu Tage ſind / welches ſchwerlich jemand behaupten wird.

(s) Dieſes kan wieder nicht ſeyn / denn die obere Erde hätte müſſen in Stücken oben auf dem Waſſer ſchwimmen / wenn ſie wäre zerbrochen worden / weil ſie leichter geweſen iſt / als das Waſſer. Daher ſiehet man / daß dieſe Erklärung mit den Grund-Geſetzen der Natur ſtreitet / welches Hr. Halley dieſer Meynung auch vorgeworffen. S. Philoſoph. Tranſact. A. 383.

Jahrszeiten, des Frühlings, Sommers, Winters und Herbsts. Was ins besonder den Ursprung der Bergen antrift, mit welchen wir uns dißmal vornemlich beschäftigen, ist derselbe aus denen Burnetianischen Grundsätzen unschwer zu fassen. Da das Erdengewölbe eingefallen, haben sich einige Stücke in die Tieffe des Abgrunds gesenckt, andere aber, welche ungefehr einander entgegen gefallen, haben sich gegen einander gestützet, den Fall hinterhalten, und hernach die äussere abhaldige trockene Erde, ins besonder die Bergspitze gestaltet, welche hiemit als übrige Säulen eines eingefallenen und gebrochenen Gebäudes anzusehen sind, die einander aufgehalten. Es lässet sich aus diesem Grundsatz leicht abnehmen, warum die Gestalt der Bergen sich nach und nach zuspitze, und ohne Ordnung eingefallene Mauren eines zerbrochenen Gebäudes vorstelle? warum die Berge inwendig hol? warum die bergichte Länder gemeiniglich denen Erdbeben unterworffen? und bey denselben etwan gantze Städte und Länder einsincken? woher gantze Bergreyhen entstanden, welche gleich Ketten die gantze Erde umfassen? Diese Grundlehr Burnetii funde bald, wie sie neu, und mit allerhand von allen Orten her zusammen gezogenen Gründen, treflich, mit schöner Schreibart ausgeschmücket gewesen, einen grossen Ruhm in der gelehrten Welt; Aber auch viele, welche dieses Burnetianische Erdengebäu möglichster massen einzureissen getrachtet, einen Herbert, Warren, Beaumont, einen St. Clair, einen Mark, Busling, Bircherodium, welche ihme öffentlich den Krieg angekündet, viel andere, welche mit verdeckten Namen wider ihn geschrieben; der einte Theologisch, zum Schutz der H. Schrift, insbesonder über Mosen, dessen Ansehen Burnet in den Augen einiger eifriger Gotteslehrern gering zu achten scheinet: ein anderer führet sich als einen Philosophen oder Naturlehrer auf, und greifft vornemlich seinen Erdenbau an: ein dritter nimmet ins besonder vor sich die erste Situation der Erde in Ansehung der übrigen Welt: ein vierter streitet mit geist- und natürlichen Waffen; so daß Herr Burnet einer Zielscheiben gleich ist, nach welcher jederman sein Geschoß richtet. Ich meines Orts unterstehe mich nicht, gegen einem solchen Mann, wie Burnet ist, öffentlich ins Feld zu lassen, um so viel weniger würde ich es thun, weilen ich viel schöne Sachen in seinen Schriften finde, obgleich ich frey bekenne, daß auch viele Sachen, welche absonderlich die veränderte Gestalt der äussern Erde angehen, mir nicht ein wollen. Sein gantzes Systema oder

Grund-

Grundgebäude hat einen schönen Schein, es kommt mir aber vor, als ob es mehr nach den Reglen seines Gehirns und Einbildung, als nach der Richtschnur der Natur selbst aufgeführet wäre. Diese gantze Gestalt der äussern Erde, absonderlich der Bergen und Thälern, kommet ihm als eine Sache vor, welche par hazard bey dem Einfall der obern Erden-Rinde entstanden; da ich hingegen dafür halte, und hin und wieder bereits dargethan habe, daß die gantze äussere Erde, absonderlich alle Berge, Felsen, Höhe, also, wie sie stehen, von Gott selbst angeordnet und gebauet; zwar auch durch Einfall, ein rechtes Meisterstück Göttlicher Allmacht, Weißheit und Güte seyen; daß die Erde und Berge nicht ungestalt, sondern in ihren vielfältigen Abänderungen einen sonderlich schön gezierten Schauplatz darstellen, daß nichts überflüßig, sondern alles zu gewissem Absehen und Gebrauche diene. Daß man bey genauer Untersuchung genug Wasser in dem Abgrunde und den Meeren, zu Uberschwemmung der höchsten Bergen, antreffe, ohne mit Burnet einen neuen Erdbau auszudencken, oder mit einigen Theologen, aus Mangel anwesender natürlicher Ursachen, die Allmacht Gottes anzuruffen. Daß die Uberbleibsel der Sündfluth, auf welche wir, als auf ein festes Fundament, unsere Vernunft-Schlüsse von dem Unterscheid der ersten und zweyten Erde, bauen müssen, das Burnetianische Gebäude von selbst niederwerffen. Daß eine beständig gleiche Wärme, wie solche Burnet sich vorbildet, die erste Erde nicht nur nicht zu einem Paradieß, sondern vielmehr zu einer Wüste gemachet hätte.

Die Zeit lässet mir nicht zu, solche Sachen nach ihrer Weitläuftigkeit auszuführen; ich würde selbst von meinem vorhabenden Zwecke des Ursprungs der Bergen abweichen. Fahre deßwegen fort.

An die Spitze einer vierten Claß stellet sich Herr. Joh. Woodvvard, der Arzney Doctor, von der Königlich-Englischen Gesellschaft, und Professor Physicæ in dem Collegio Gershamensi in Londen, mein sehr werther Freund. Dieser Herr gründet seine Vernunft-Schlüsse fürnemlich auf die Erfahrung, oder jezige Beschaffenheit der äussern Erde, in welcher er, gleich als in einem Spiegel, sich und andern die erste und zweyte Erde auf solche Weise vorstellet, welche mit der H. Schrift gar schön übereintrifft, und wol verdienet, dem geehrten Leser in einem kurtzen Begriffe vorgezeiget zu werden, um so viel mehr, weil der Bergen Gestalt und Anfang daraus fliesset. Nach dieser Grundlehre war die Gestalt der ersten Erde vor der Sündfluth auch,

wie

wie die jezige, uneben, abgetheilet in Berge, Thäler, und ebene Lande, unterschieden durch Meer, See und Flüsse. Das Meer mit übrigen Wassern hatte gegen der trocknen Erde eine Gleichmaß, wie noch jezund. Das Meer war gesaltzen, wie jezt, und hatte seinen Auf- und Ablauff. In dem Meer, Seen und Flüssen war eine grosse Menge allerhand Fischen, Krebsen und anderer Thieren, deren Geschlecht annoch übrig sind.

Auf der Erde waren eben diejenigen Arten der Bäumen, Stauden und Kräuter, der vierfüssigen Thieren, Ungeziefer und Vögel, welche wir noch jezt haben; von gleicher Gestalt, Grösse, Farben; in der Erde gleiche Metall und Mineralien mit den unsrigen. Die gantze Erde hatte gleiche Stellung gegen der Sonne, wie jezt, folglich waren dort, wie hier, gleiche Abänderungen der Tagen und Nächten, des Sommers, Winters, Herbsts und Frühlings. Eine solche Uebereinkunft der ersten mit der zweyten Erde wird Burnetio nicht nur auf das Ansehen der H. Schrift allein entgegen gesetzet, sondern sie gründet sich auch auf die annoch vorhandene Ueberbleibsel der ersten Erde. Sehet, wie die natürliche Historie zu Bewährung und Erklärung dessen dienen kan, so in dem geoffenbarten Worte Gottes Gen. I, 9. 10. stehet: Und Gott sprach; Es sammle sich das Wasser unter dem Himmel an ein Ort, daß man das Trockene sehe, und es geschah also. Und Gott nennete das Trockene Erde, und die Sammlung der Wassern nennet er Meer, und Gott sahe, daß es gut war. Nun zeigen uns die Wahrheit dessen auch die überbliebene Meer-Schnecken, Meer-Krebse, Meer-Igel mit ihren Stacheln, Meer-Sternen, Meer-Muscheln, Zähne, Gräte, und Gebeine der Meer-Fischen, welche an Gestalt und Grösse, ja oft auch an der Farbe denen gantz gleich sind, die in den heutigen Meeren vorhanden. Und, lieber, wie wolte der Mensch geherrschet haben über die Fische im Meer, Gen. I, 28. wenn dasselbe unter der obern Erdenrinde in dem tieffen Abgrunde verborgen gewesen wäre? Es wäre Adam ein armer Herr über Sachen gewesen, die er niemal gesehen hätte, wil geschweigen, daß er mit den ersten Erden-Bewohnern die schmackhafte Süssigkeit derselben hätte schmecken können. Wir gehen noch weiter, und sagen, daß in der ersten Erde nicht nur etwan irgendwo ein eingeschlossen Caspisches Meer gewesen sey, sondern so viele und weite Meere, gegen Ost und Westen, als jezund sind. Diß nehmen wir ab aus der grossen

Menge

Menge und Verschiedenheit der Uberbleibsel der Sündfluth, welche heutigs Tags mit grossem Fleisse in allen Enden der Welt aufgesucht werden. In allen Meeren gibt es andere Muscheln und Thiere, je nachdem sie unter einer Himmels-Gegend (Clima) liegen, andere in Mittelländisch- Deutsch- Æthiopisch- Indischen Meeren; Nun finden wir, nicht nur in einem Lande, sondern in allen Theilen der Welt, Muscheln von allen diesen Meeren. Unser Schweitzerland allein hat eine zimliche Anzahl solcher verschiedener Arten. Wir haben Perlen- und andere Muscheln aus den Ost- und West-Indischen Meeren, und nehmen daraus ab, daß nicht eine jede Muschel an dem Ort, oder in dem Lande wiedrum gesuncken, an dessen Ufern sie gelebet, sondern daß in der Sündfluth eine so gewaltige Bewegung schwer-dicker Wellen gewesen, daß auch die Meerschülffen von den entferntesten Enden der Welt in unsere Lande getragen, und bey uns abgeleget worden. Es müssen die Meere auch vor der Sündfluth, wie jetzund, gesaltzen gewesen seyn, weilen sonst obbenennte schalichte Thiere und Fische nicht hätten leben können. Daß auch das Meer dazumal seine Ebbe und Fluth gehabt habe, nehmen wir nicht allein von dem Nutzen ab, welchen diese Bewegung mit sich führt, sondern aus dem, weilen wir hie und da die Uberbleibsel der Muscheln auf gleiche Weise aufeinander gehäuffet, theils zerbrochen, theils eingebogen antreffen, wie sie annoch heut zu Tag an den Ufern gefunden werden, da das Meer seinen Zu- und Ablauff hat. Daß vor der Sündfluth Flüsse gewesen, mercken wir aus den annoch übrigen See- und Fluß-Muscheln, welche nirgends als in süssen Wassern leben, von welchen auch wir in unsern Landen, sowol in Wassern als auf den Bergen eine zimliche Anzahl finden. Sind Flüsse gewesen, so hat nothwendig die Erde müssen uneben und bergicht seyn, weilen die Flüsse auf den Bergen entspringen, und durch die Thäler, als abhaldige Flächen, abfliessen. Es muß in der Erde, Meeren und Flüssen eine ungemeine, dem segnenden Ausspruch Gottes (Gen. 1, 22. fruchtbaret und mehret euch, und erfüllet das Wasser des Meers, ꝛc.) übereinkommende Fruchtbarkeit gewesen seyn, welches aus der überhäufften Menge der Meermuscheln und Schnecken abzunehmen, so hie und da an gantzen Klumpen in den Naturalien-Kammern gezeiget wird, welche so eng ineinander müssen gelebt haben, daß dergleichen in heutigen Meeren kaum anzutreffen. An Metallen, Mineralien, Edlen- und andern Gesteinen hatte die erste Erde keinen

Mangel. Das erste Wasser des Paradieses hiesse *Pison*, das umlaufft das gantze Land *Hevila*, da Gold ist. Und das Gold desselbigen Landes ist köstlich. Da findt man auch *Bdellion*, und den edlen Stein Soham. Gen. II, 9. Thubalcain ware ein Giesser in allen Meisterstücken von Eisen und Ertze. Gen. IV, 22. Ja ich stelle mir die erste Erde also vor, daß die Metalle nicht so zerstückelt tieff in engen Adern, sondern an grossen Klumpen oben zu Tag gelegen: (1) daß die erste Erde an allerhand Bäumen und Kräutern einen grossen Ueberfluß gehabt, dessen auch die annoch in allen Landen übrige unterirdische Bäume eine Anzeige sind, und daß insgemein die erste Erde weit edler und fruchtbarer gewesen sey, als die heutige; überall bedecket mit so reinem und kostbarem Erdreich, welche ihre Pflantzen in grosser Menge, ohne grosse Arbeit, hervor gebracht und ernähret, weßwegen die Menschen Zeit gehabt, dem Müßiggang obzuliegen, und sich allen Lüsten des Fleisches zu ergeben; folglich sich desto weniger zu verwundern ist, daß der Menschen Boßheit sehr groß gewesen auf Erde, und alles Dichten und Trachten ihres Hertzens gantz böse immerdar, Gen. VI, 5. Daß die Erde verderbt war vor Gott, und voll Frevels, V, 2. Daß sie assen, truncken nahmen zur Ehe, und gaben zur Ehe. Matth. XXIV, 38. Ein solch allgemeines Ubel verdiente eine durchgehende Straff; es mußte aber auch die reitzende Ursach abgethan werden, weßwegen es Gott, des menschlichen Geschlechts allmächtigem Vater und reichen Gutthäter, gefallen, Hand an Heilung so allgemein graßierender Kranckheit zu legen, die Welt von dem elenden Stande, in welchem sie vertieffet lag, zu befreyen, die Menschen hinfort von den Wollüsten abzuhalten; welches aber der allweise Schöpfer durch die Sündfluth ins Werck gesetzet, in welcher Critischer Weltänderung die Erde mit den Menschen verderbt worden, Gen. VI, 23. IX, 11. Der Tod, als ein König des Schreckens stunde vorher 800. und 900. Jahre weit von den Menschen, durch die Sündfluth aber stellte ihn Gott in die Nähe, daß ihre Tage wurden hundert und zwanzig Jahre. Gen. VI, 3. Die Reitz- und Lockvögel zur Sünde wurden weggejagt, denn bey vorgenommener

(1) Dieses wird manchem/ wie mir/ seltsam vorkommen/ wenn man betrachtet/ wie die Metalle heut zu Tage erzeuget gefunden werden. Ich wil nicht ausführen/ was ein jeder vernünftiger Leser selbst thun kan.

Digitized by Google

mener Zermalmung der gantzen Erd-Kugel die fette, köſtliche, erſte, dem erſten Stande der Unſchuld gleichende Erde, mit vielen ſandicht- und mineraliſchen Theilen untermiſchet worden, deßwegen ſie hernach mit deſto gröſſerer Mühe, wenn man von ihro was haben wolte, mußte gebauet, und überall eingerichtet werden nach dem Elend und der Dürfftigkeit der in die Sünde gefallenen menſchlichen Natur. Mit dem auf die Erde ſelbſt, nicht nur auf die Bewohner derſelben, ausgeſprochenen Fluch, Gen. III, 17. ergienge es, wie mit der dem Adam angedroheten Todesſtraffe, Gen. II, 17. Es ſtehet zwar dort, welches Tags du davon iſſeſt, wirſt du des Todes ſterben. Nun hat zwar in dem Augenblick, da Eva in den Apfel gebiſſen, die Tödlichkeit angefangen, der Tod ſelbſt aber konte nicht alſobald über Adam, ſondern erſt nach 900. Jahren, triumphieren. Alſo wolte Gott nicht alſobald auf die Sünde das herrliche Werck ſeiner Händen zerſtören, und eine ſo ſchöne Augenweyd in ihrer erſten Blüthe und Früchten erſtecken, ſondern die Menſchen ſelbige über die 1600. Jahre genieſſen laſſen. Erſt nach der Sündfluth, und nach der über die Erde ſelbſt ergangenen Strafe, thate Gott dem Noah dieſe Verheiſſung: Ich wil hinführo nicht mehr die Erde verfluchen um der Menſchen willen, Gen. VIII, 21. allwo, gleich auch Gen. IX, 11. der Fall Adams, und der Fluch, den Gott an der Erde in der Sündfluth vollſtrecket hatte, klärlich zuſammen geſetzet wird. Die Hiſtorie der Sündfluth habe ich bis dahin in erforderlicher Weitläufftigkeit, aber möglichſter Kürtze, eingeführt, weilen auch die Geſtalt unſerer Helvetiſcher Gebirgen bey Anlaß dieſer erſten Erden-Zerſtörung entſtanden; und verdienet ſonſten eine ſo erſchreckliche Umkehrung und Zermalmung des köſtlichen Erden-Baus, und dabey vorgefallene gichteriſche Erſchütterungen, daß ſie zum Schrecken und Nachricht der gottloſen Welt wol unterſuchet, und in Geſtalt einer Tragödie zum öftern vorgeſtellet werde. Es iſt ja entſetzlich zu gedencken, daß alle Berge, Steine, Metalle, Mineralien, Erde, Sand, ꝛc. die vierfüſſigen, fliegenden, kriechenden und ſchwimmenden Thiere, die Bäume, Stauden und alle Gewächſe der Erde, mit den Menſchen zermalmet, und, ſo zu reden, in ein Muß verwandelt worden. (u)

(u) Eine bloſſe Uberſchwemmung/ die nicht länger als ein Jahr gewähret hat/ kan unmöglich alle Steine/ Metallen und Mineralien zermalmet haben. Es wird mehrers dazu erfordert.

Daß dem also, und diese anfangs der Vernunft widrig scheinende Erklärung der Sündfluth nicht unter die ungründlichen Hirngedichte zu zehlen sey, lässet sich gantz gewiß aus Betrachtung und Untersuchung der obern Erde, insbesonder aber aus den gewissen unzweifelhaften Ueberbleibseln der ersten Welt schliessen, welche nicht nur oben auf der Erden-Fläche in den Aeckern liegen, sondern innert den härtesten Felsen, Marmorn, in tieffen Steinbrüchen, Kohl- Ertz- und andern Bergwercken anzutreffen sind. Wie wolten sie in solche Steinfelsen, und erhartetzn Tieffen, kommen seyn, wenn diese nicht auch ein weicher Lett, oder lindes Sandgemüß gewesen? (x)

Man bemercket überdiß, so tieff als man in die Erde kommt, daß die Theile der obern Erde nicht nur Lagerweise übereinander liegen, sondern auch jede an dem Ort, welches ihnen in Ansehung ihrer Specific-Schwere zukommt, die schwersten Cörper und Cörperlein unten, in den tiefsten Erz-Gruben, hernach die um etwas leichtere, bis endlich oben auf der Erden-Fläche die luftige, leichteste Garten-Erde liegen blieben. Wie aber wolte diß alles, ohne vorhergegangene Zermürsung der Erde, und darauf gefolgte Senckung der aufgelösten Theilen, geschehen seyn? Wie wolten die so ordentlich aus Steinen, Marmorn, Kohlen, Erde, Kreide formirte Lager entstanden seyn, welche wir in unsern Helvetischen Gebirgen, und anderstwo in Kohl- Stein- und Erz-Gruben vor Augen sehen? Nicht nur aber zeiget sich die Wahrheit dieses Satzes bey den Lagern, Stratis, welche aus lauter Marmor- Sand- Kohlen- Kreiden- Metall-Theilen bestehen, sondern auch aus allerhand in ihnen enthaltenen fremden Theilen, welche auch an denen Orten liegen, da sie in Ansehung ihrer Schwere hingehören. Hierin geben die Ueberbleibsel der Sündfluth, welche sich in denen Stein- und Erden-Lagern eingeschlossen finden ein grosses Licht. Diß ist die Ursach, warum die allerschwersten Muscheln und Schnecken am tiefsten gesuncken, und gemeiniglich in den Lagern von Steinen, Marmor, und anderer ihnen gleich schwerere Materie sich finden: die leichtere Schülffen aber in eine leichte Materie, als da ist die Kreide, sich eingemischet, wo

(x) Daraus folget aber nicht/ daß diese Sachen vorher auch hart gewesen. Der Lett und Ton wird durch die Hitze auch hart; wenn man nun sagen wolte/ daß die Ziegelsteine welche jezt hart sind/ und vorher weich gewesen/ auch schon ein ander mal/ ehe sie weich worden/ hart gewesen/ so würde man sich betrügen.

Digitized by Google

wo dieſe nicht vorhanden ware, ſind ſolche Muſcheln in der oberſten Erde, nahe bey der Fläche abgelegt worden. Daher kommts, daß die ſogenannte Echini, Meer-Aepfel, See-Igel gemeiniglich in Kreidengruben angetroffen werden, welche Ueberbleibſel deßwegen in Engelland, da viel Kreiden, gemein, in andern Europäiſchen Landen aber ſeltſam ſind; daher kommt es auch, daß man ſo wenig von Krabben, Krebſen, und andern leichtern ſchalichten Thieren mehr findet, weilen dieſe auf der oberſten Erde liegen blieben mit den Leichnamen der Menſchen, mit den vierfüſſigen, fliegenden und ſchwimmenden Thieren und ihren Theilen, als Gebeinen, Hörnern, Zähnen; ſo auch den Bäumen, Stauden, Pflantzen, Geſämen und Früchten, von welchen allen wir gleichwol in unſern Raritäten-Kammern unläugbare Ueberbleibſel zeigen können, und zwar ſolche, welche auch in tieffen Orten der Erde, als in Bergwercken, gefunden werden, dahin ſie aber nicht ſo faſt in kraft ihrer eignen Schwere unter ſich gezogen worden, als weilen ſie ſich an einer metalliſchen oder andern ſchwerern Materie angehänget, und damit zu Boden gezogen worden. Man findet, auch in unſern Schweitzeriſchen Landen, an ſolchen Orten, da ſonſt niemal Wälder aufgewachſen, unweit von der oberſten Erdenfläche, gantze Läger von Bäumen, Stauden, Früchten und Geſämen, welche zuweilen noch zimlich friſch und unverweſen, wenn ſie nemlich in einem balſamiſchen, fettöhlichten, ſchwefelichten oder hartzichten Grunde abgeleget worden, darinn ſie, recht zu reden, balſamirt worden. Was oben auf der Erdenfläche von allerley Thieren und Pflantzen liegen blieben, das hat die erſten Erden-Bewohner und Nachkömmlinge des Noah, der ſchweren über die Erde ergangenen Straffe erinnern können, bis dieſe Cörper nach und nach verfaulet, von der Luft, Wind, Wetter und Regen verzehret, von Menſchen und Thieren zertreten, und alſo zu nichte gemachet werden, ausgenommen die, welche mit einer ſteinichten Materie ſich vereinbaret, eine Steinart an ſich genommen.

Aus bißherigem erhellet genugſam, daß die jezige obere Erden-Geſtalt, ja vielleicht die gantze Maſſa des Erden-Cörpers, alſo wie ſie iſt, in der Sündfluth formirt worden. Wir wollen aber jezt auch ſehen, wie, und ins beſonder, wie unſer gebirgichtes Schweitzerland ſeine Form bekommen.

Nachdem die Maß der erſten Sünden-Welt voll werden, und Gott nach ſeiner heiligen und gerechten Vorſehung die Erde ſamt ih-

ren Bewohnern mit der Sündfluth straffen wolte, da brachen alle Brünnen der grossen Tieffe auf, und thäten sich auf die Fenster des Himmels, und kam ein Regen auf Erden vierzig Tage und vierzig Nächte. Gen. VII, 11. Hier zittert das Cartesianische Erdengebäude, weilen vermuthlich in einem grossen Raum gegen dem Mittelpuncte der Erde anstatt des Feurs, Wasser, und eben diß Wasser der grosse Abyssus, oder grosse Tiefe, gewesen. Die erste Erde war, wie wol zu vermuthen, nicht so fest und hart, wie die jezige, sondern locker, die Felsen waren nicht fester als Sandsteine, die Metalle in kleinen meistens gediegenen Nierenstücklein; Nun war zu Zermalmung eines solchen harten Cörpers mehr nicht nöthig, als daß nach dem Geheiß des Schöpfers das nächste über dem Abgrunde liegende Felsengewölb eingesuncken, die Wasser darauf nach ihrer mindern Schwere übersich gestiegen, und also die gantze Erde, welche ohnedem hie und da ihre Wassergehalter, wie annoch, hatte, durchgedrungen, alle Theile derselben voneinander gesondert, alles locker gemachet, bis endlich die Wasser über der Erdenfläche in die Höhe angewachsen, und die Berge selbst eingesuncken, worauf alles Fleisch, ausgenommen was in der Arche war, und den nöthigen Fischen, zu Grunde gangen, und die Erde eine gantz runde mit Wasser untermengte Kugel ausgemachet. In einem solchen Stande konte die Erde- und Wasserkugel nicht lange bleiben. In diesem flüssigen Gemenge waren allerhand Gattung Theilen: die schwerern mußten zu Boden sincken, und die leichtern oben auf zu schwimmen kommen. Wenn diese Geschäfte allein der Natur und deren Gesätzen wäre überlassen worden, so wären alle irdische Theile gesuncken, und alle wässerichte, mit den öhl- und hartzichten, oben geblieben: alsdenn wäre eine ebne kugelrunde Wasserfläche heraus kommen, welche allein den Fischen zu gut kommen wäre. Es wolte aber Gott eine neue Erde haben, die da tauglich wäre die Menschen und alle Art der Thieren zu beherbergen und zu ernehren, und wiedrum Graß, Kräuter und Bäume hervorzubringen. Wie mag aber diß hergegangen, und die jezige Erdengestalt herauskommen seyn? Hiezu hat Gott nach seiner unendlichen Weißheit unendlich viel Wege ausfinden können, und stehet jederman frey, in seinem Gehirne nachzudencken, und solche Grundsätze auszufinden, welche den Vollkommenheiten Gottes nicht nachtheilig, und selbst, wo nicht eine übernatürliche Kraft hat müssen angewendet werden, den Bewegungs-Regeln, wel-

welche Gott ſelbſt zum Urheber haben, gemäß ſind. Ich meines Orts faſſe die Sach alſo, laſſe mich aber gern eines beſſern berichten, und unterrichten. Nachdem die Erde ihre Zermürſungs-Straffe ausgeſtanden, haben ſich die ſchwerſten, ſonderlich reiche metalliſche Theile vorerſt geſencket, weilen aber der Weg bis zum Mittelpunct der Erde weit, haben viele einander begegnet, und ſich in groſſe Felßklumpen vereinigt, welche denn mit deſto mehrerm Grad der Geſchwindigkeit ihren Fall fortgeſetzt, und nebſt Ueberſichſtoſſung vielen Schlamms und Waſſers aus dem mittlern Erdenpuncte gleichſam ein Gewölb, wiewol in zimlicher Weite von dem Mittelpuncte, formirt, oder ſonſten ohne Ordnung allerhand Hölen zwiſchen ſich geſtaltet. Dieſe innerſte Erdengeſtalt iſt vermuthlich nicht ſo ordentlich in Strata oder Lager abgetheilt, wie die obere, weilen erſtlich die metalliſche Theile am Gewicht mercklich unterſchieden, nicht ringsherum gleich haben können ausgetheilet ſeyn, und ungleich groſſe Klumpen haben müſſen ausmachen, welche denn nicht ſo ordentlich aufeinander haben können zu liegen kommen; da wir hingegen auf der obern Erde mehr gleichförnige, am Gewicht nicht ſo weit verſchiedene Theile antreffen, welche bey verminderter Bewegung ſich gar ordentlich aufeinander geſchicket, und gewiſſe Lager geſtaltet haben. Dieſe Lager ſind ohne Zweifel, als aus ihrer gegenwärtigen Beſchaffenheit abzunehmen, anfangs rings um die Erde flach, und horizontal geweſen, weilen aber auf ſolche Weiſe die Erdengeſtalt auch platt, oder eben, heraus kommen wäre, gleich jener erſten Burnetianiſchen, ſo haben die Strata ihre Situation geändert, ſich hie und da geſencket, wodurch die Unebenheit der Erde entſtanden. Anlaß zu dieſer Senckung, ja würcklichem Einfall der obern Erdenlagern, hat die veränderte Situation der unterſten Felß- und Metallklumpen gegeben, welche anfangs nur obenhin aneinander gehalten, hernach aber bey Zunehmender ſchweren Drückung und Abſtoſſung der Ecken, welche ſie zuſammen gefüget, hie und da eingeſuncken, und den obern Erdenlagern auch Anlaß gegeben, an den einten Orten wo hernach die Meere entſtanden, tieffer einzuſincken, da ſie hingegen anderſtwo, gleich vielen gegeneinander geſtellten Säulen, in der Höhe ſind erhalten worden, gleich in unſern Helvetiſchen und andern hohen Gebirgen. Wer die Geſtalt unſerer Bergen, und deren ordentliche Abtheilung in gebrochene Strata nur anſchauet, der wird bald begreiffen, ja mit offnen Augen die erſte horizontal-Situation der Lagern

und

und hernach gefolgte Einsinck- und Brechung derselben sehen können. Jene ist an etlichen Orten in Vorschein. Ja man findet solche Lager, welche gleich als über einen festen Ruhepunct gebrochen, beyderseits gegen zwey Thäler abgesuncken sind. Einmal lässet sich die Wahrheit dieses Einfalls nicht in Zweifel setzen. Nachdem die irdischen Theile durch ihren senckelrechten Fall ordentliche Lager rund um die Erden-Kugel formiret, waren die Wasser oben; nachdem aber die Strata bey Anlaß der untersten Metall- und Felßklumpen gebrochen worden, verlieff sich das Wasser von der Erde immerhin, und nahm ab, Gen. VIII, 3. Es fande das Wasser seinen Ablauff durch die Spälte der zerbrochenen Lagern in die Hölen der Erde, gar bis in den Abgrund, und währete dieser Ablauff so lange, bis die Wasser des Abgrunds, die Wasser in den holen Klüften der Erde, und die Wasser in den Meeren, Seen und Flüssen in ein Gleichgewichte kommen, in welchem sie annoch sich befinden. Je tieffer die Lager eingesuncken, je fester ist dort die Erde geworden. Daher ist kein Zweifel, daß die unter den Flüssen, so gemeiniglich durch Thäler abfliessen, liegende Erde, Lectus Fluminum, viel fester ist, als die, so unter den Bergen lieget, nicht ohne sonderliche Fürsehung des Schöpfers, und viele von dem Lauff der Flüssen auf die Einwohner der Erde fliessende Gutthaten. Zu Verschlieffung der Wassern in die Erde, und Verfliegung derselben in die Luft, mag nicht wenig der Wind, welchen Gott ließ auf die Erde kommen Gen. VIII, 1. beygetragen haben, welcher Wind vermuthlich von Osten oder Süd-Ost herkomen, weilen unsere Ueberbleibsel der Sündfluth, die wir in Schweizerischen (und andern Europäischen) Landen antreffen, mehrentheils in den Mittelländisch- und Ost-Indischen Meeren ihres gleichen Schnecken und Muscheln haben. (y)

Es

(y) Es wäre viel zu weitläuftig/ alles anzuführen/ was wider das bisher erzehlte mit Grund einzuwenden ist. Uberhaupt ist zu mercken/ daß dieses die Schwierigkeit von dem Ursprung der Bergen nicht aufhebt/ weil man Berge schon vor der allgemeinen Uberschwemmung setzt/ welche Moses erzehlet. Man fraget also billich/ woher die ersten Berge entstanden seyen. Auf welche Frage Herr Woodward mit keinem Worte antwortet. Haben die ersten Berge ohne eine allgemeine Uberschwemmung und Zermürsung der Erde können entstehen/ so haben auch andere hernach entstehen können/ und hat man gar nicht nöthig/ die Sündfluth um Hülffe anzuruffen. Wer indessen einige besondere Meynungen des Herrn Woodwards widerlegt wissen wil/ der lese den Auszug aus seiner Geographia Physica in der Biblioth. Raisonnée T. XVIII. p. 83. & suiv.

Digitized by Google

Es iſt dieſe Materie von der Sündfluth, und damal geſchehener Einſinckung der Lagern, würdig, daß ſie wol unterſuchet werde, weilen daher die völlige Beſchaffenheit der äuſſern Erde in Erfahrung gebracht wird. Daher kommet die unebne Eintheilung derſelben in Berge und Thäler; daher kommt die Geſtalt der Bergen, und aller ihrer Theilen, Alpen, Staflen, Wänden, Hölen. Daher müſſen die Urſprünge der Flüſſen, Seen, Brünnen, Wolcken geleitet werden, zu welchen allen in den holen Eingeweiden der Erde genugſame Materie vorhanden, ohne daß wir nöthig haben, zu beſonderer Entdeckung der Brunnenquellen, zu dem Meer hinzugehen, oder den Regen und Schnee herbeyzuruffen. Daher iſt zu ſchlieſſen, warum bergichte Lande den Erdbeben mehr unterworffen, als andere, ſo tieff und flach liegen? Anderer in der Natur-Wiſſenſchaft einflieſſenden Nutzbarkeiten zu geſchweigen.

Von des
Schweitzerlands Beſchaffenheit in Anſehung der Elementen und Jahrszeiten.

WIr wollen uns hier in der Welt-Weiſen bekandten Streit von der Elementen Anzahl nicht einmiſchen, ob deren drey ſeyen nach den Carteſianern und Chymiſten, oder vier nach den Schul-Lehrern, oder fünfe nach denen Chymiſten, oder nur eins nach verſchiedener gar alten Natur-Weiſen Meynung, oder unzehlich viel nach den Epicureern: daran geht uns dißmal weder auf noch ab. Setze mich deßwegen ohne Bedencken in den mit vier Elementen beſpannten Ariſtoteliſchen Triumphwagen, und fahre damit in dem Schweitzerland umher, zu ſehen, wie insgemein in unſerm Vaterland, insbeſonder aber hier und dort das Feuer, Luft, Waſſer und Erde anzuſehen; nicht aber bey dem Geſtäud allerhand Beyfragen von der Elementen weſentlichen oder zufälligen Eigenſchaften, von derſelben kleinſten Theilen, und ihrer Geſtalt, in denen ſie von Gott erſchaffen worden, aufzuhalten. Dergleichen Streitfragen dienen hieher nicht.

Von der Schweitzerischen sonderlich von der Berg-Luft merklichen Leichte, Subtilheit und Dünne ist bereits bey Anlaß der Bergen, Bäumen, des Heimwehes ꝛc. zur Gnüge geredt worden, wohin ich denn den geehrten Leser wil gewiesen haben.

Auf den höchsten Alp-Spitzen ist die Luft am kältesten, weilen dort die Winde beständig blasen, die Wolcken gezeuget werden, und sich aufhalten, auch die Sonnenstrahlen keine solche Kraft ausüben können, wie an den Seiten der Bergen und in den Thälern, wohin sie durch unzahlbar viel Zuruckprellungen eine empfindliche und oft starcke Wärme bringen, daß dergleichen kaum an einigem Ort Europá anzutreffen. Wer diß in Betrachtung ziehet, und noch dazu die geringe Schwere und gewaltige Dünnung der aufstehenden Luft beyfüget, der wird bald genugsame Ursachen der beständigen Währung des Berg-Schnees und Eises sehen. Steiget man nach und nach den Berg ab, so empfindet man mehr und mehrere Wärme, bis man in das Thal kommt. Es ist aber ein grosser Unterschied zu machen, je nachdem die Berge und Thäler liegen, daß daher zwar den gantzen Sommer durch alle 4. Jahrszeiten in dem Schweitzerland regieren, aber es gibt auch einige Orte, die zu einer Zeit die Hitze des heissen Erdgürtels, andere die Kälte der Nordischen Landen ausstehen müssen, andere haben eine mässige Mischung von beyden, so daß ich in den Gedancken stehe, daß zum Exempel in dem Augstmonat in dem einigen Schweitzerlande alle Grade der Wärme und Kälte anzutreffen seyen, welche zu selbiger Zeit bey allen Völkern der Welt zu finden; (z) und in Betrachtung dessen können unsere

(z) Ich habe auf dem Rigi-Berg die Abwechslung der Wärme und Kälte in eim Tag (war der 11. August in dem 1742sten Jahr) durch das Farenheytische Thermometrum beobachtet. In diesem stunde Morgens Frühe/ an der Mitte des Berges/ der Spiritus auf 50. Grad; Nachmittag auf 70. und am Abend/ auf der obersten Höhe des Berges/ auf 44. Es machte also in eim Tag eine Reise von 26 Graden. Allein der Herr von Maupertuis hat bey seinem Aufenthalt in Norden beobachtet/ daß das Thermometrum des Herrn Reaumur in eim Tag eine Reise von 37. Graden gemacht hat/ welche es in Franckreich in eim Jahr kaum macht. Man kan daher von der grossen Abwechslung der Wärme und Kälte an denen Orten/ wo es auch im Sommer kalt ist/ urtheilen. Es ist zu wissen/ daß der Verfasser die Materie von der Luft etwas weitläuftiger abgehandelt in dem I. Theil der Natur-Historie des Schweitzerlands Bl. 4. u. f. f.

unſere Eydgnößiſche Lande angeſehen werden als ein Compendium Univerſi, dahin der allweiſe Schöpfer verlegt hat, was er weitläuftig durch die gantze Erde zerſtreuet. Sehet, wie dieſe vielfältige Abänderungen bald von dem einigen Lager oder Situation der Bergen herkommen! Wo dieſe ſich von Morgen gegen Abend ziehen, alſo daß die Morgen- und Abend-Sonne zwar ihren Zugang haben kan, die übrige Zeit aber des Tags wegen Höhe der Bergen nicht, auſſer etwan in den längſten Sommertagen kommen mag, da iſt die Mittägige Seite des Thals faſt das gantze Jahr hindurch kalt und unfruchtbar, die Mitternächtige hingegen Sonnenreicher, und von gröſſerer Ertragenheit. In dem Bergellerthal in Bündten iſt die Seite von Soglio, Caſtaſegna faſt allein bewohnet, weilen ſie die auf- und abſteigende Sonne genieſſet, und um ſo viel fruchtbarer, obgleich Soglio ſehr hoch liegt, weilen der kalte Nordwind dahin nicht, wol aber an die vorüberſtehende Seite, wehen kan. In dem Rheinwald, da der hindere Rhein entſpringt, regiert bald durch das gantze Jahr eine zwar geſunde aber rauhe kalte Luft, weilen dahin ſonderlich der Oſt- und Nordwind den Zugang hat, daher in Bündten das gemeine Sprüchwort: Im Rheinwald ſeyen 9. Monat Winter, und 3. Monat kalt. So bemercken auch diejenige, welche in dem Pfefers-Bad ſich einige Wochen der Cur halber aufhalten, daß die Sonne dorthin, wegen überhangenden hohen Felſen, auch in den Sommer-Tagen kaum 2. Stunden hinkommt, welche Abweſenheit der Wärme den Trinck- und Bad-Gäſten eine unbeliebige Feuchte und Kälte zubringet. Es iſt die durchdringende Kälte der Engadiner-Luft merckwürdig, welche zur Winterszeit bey ſtill-hellem Wetter gröſſer als auf den höchſten Bergen, indem, der Säumern Bericht nach, der Wein im Führen durch das Thal eher, als über die Berge, gefrieret. Bey dergleichen Orten, wo die Sonne wenige Zeit des Tags hinkommen mag, heiſſet es, was Silius der Italieniſche Poet geſchrieben

——————— Cœlum intercipit Umbra
Nullum Ver usquam, nullique Æſtatis Honores,
Sola Jugis habitat diris, Sedesque tuetur
Perpetuas deformis Hyems.

Wo hingegen das Gebirg von Morgen gegen Mittag ſich erſtrecket, und die Sonne bald den gantzen Tag ein ſolches Thal beleuchten kan, da genieſſet man köſtliche Früchte einer durchdringenden Wärme,

als zum Exempel die Landschaft Veltlin dienen kan, so gemeinen drey Pündten unterworffen, ein wahrhaftes irdisches Paradieß, von dessen Fruchtbarkeit anderswo zu reden seyn wird. Wir wissen auch in unsern Landen, daß diejenigen Aecker und Weinberge, so hinter dem Nordwind liegen, und hingegen dem Mittagwind offen stehen, vor andern fruchtbar sind. Diejenige Thäler, Länder und Güter welche gegen Abend liegen, werden zwar mehr befeuchtet, müssen aber auch von diesem feuchten Abendwind mehrere Ungelegenheiten ausstehen, wie denn bekandt, daß die Abendseite der Häusern, welche gegen dem Wetter, oder derjenigen Gegend, wo die meisten Wetter herkommen, lieget, eher schadhaft wird, als die übrigen, und hier und da in dem Schweitzerlande kan wahrgenommen werden, daß diejenige Felsen- und Bergseite, so gegen Abend siehet, brüchiger ist, und eher als eine andere, so gegen einer andern Welt-Gegend siehet, abreisset. Was für Folgerungen aus diesem Fundament der Situation, in Ansehung der Gesund- oder Ungesundheit, Grob- und Subtilheit der Gemüthern können gezogen werden, wil ich einem Naturverständigen überlassen, und bey andern Anläsen die Wahrheit dieses Grundsatzes durch Vaterländische Exempel vielfältig bekräftigen, und zugleich anzeigen, wie ein in diesem Theile der Natur-Historie-verständiger Arzt manchen Patienten, durch blosse Abänderung der Luft, könne curiren. Wir sehen ja, daß von der höchsten Berg-Luft unsere Leiber anders, als von der tieffen Thal-Luft, anders in warmer als in kalter, in feuchter als trockener, angegriffen werden, und die von der einten Ursach zugezogene Kranckheiten können und müssen durch ein entgegen gesetztes Mittel geheilet werden, in dessen kluger Ausfindung und Zueignung die gantze Cur eines Patienten bestehet. Ich gehe in vorhandener Materie weiter, und bemercke in den innern Tieffen der Bergen bald eine sehr warme, bald eine durchdringend kalte Luft. In den unterirdischen Klüften und Hölen spüret man zur Sommerszeit, da die äussere Luft von der Sonnenwärme in stärckere Bewegung gebracht worden, oder die unterirdische Winde blasen, eine zimliche frische Kälte, in dem Winter hingegen, da die äussere Luft eine geringere Bewegung hat, eine Wärme. In den tieffen Eißspälten der Gletschern regiert eine erschröckliche Kälte, welche den Menschen, so hinunter fallen, oder sich hinab lassen, das Leben, wenn sie sich ein wenig darinn aufhalten, bald auslöschet. Diß bezeugen ehrliche Männer, welche einen

Anno

Anno 1699. in einen ſolchen Gletſcher-Spalt gefallenen Gems-Jäger herauf geholet, daß ſie, nachdem ſie in die 15. Klafter ungefehr hinab gekommen, eine ungemein grimmige Kälte ausgeſtanden, welche unerträglich geweſen wäre, wo ſie ſich nicht alſobald wiedrum hätten heraufziehen laſſen; wie mir dieſe Hiſtorie der Ehrwürdige Her: L. M. Pfarrer in Schams in Pündten berichtet. Da möchte einer gedencken, daß an ſolchen Orten die ſogenannten Corpuſcula frigorifica, oder kaltmachende Cörperlein ſich häuffig aus den Gletſcherwänden hervor, und in die Leiber ſolcher Männern hineingelaſſen, dero Geblüt zu verdickern, und der Geiſtern Lauff zu hemmen. Beſſer aber läſſet ſich nach Hrn. Perrault Meynung ſagen, daß dieſe Begebenheit vielmehr dem verhinderten Creißlauff der ausgeflogenen Wärme, und dadurch vermehrter Drückkraft der äuſſern Luft zuzuſchreiben, wodurch die Leiber haben von allen Orten her in die Enge gedrückt, oder eingezogen, und der Umlauff des Geblüts, in dem unſer Leben beſtehet, verhindert werden müſſen. Ich habe oben angezeiget, wie in dem Schweitzerlande zu einer Zeit können Oerter, Städt, Flecken, Dörffer, Hauſer, Berge gezeiget werden, welche von der gröſten Kälte der Nordiſchen Landen Stuffenweiſe zu der gröſten Wärme der heiſſen Zon abſteigen. Noch mehr aber vergröſſert ſich die Verwunderung, wenn man ſolche vielfältige Aenderungen in einem Tag, ja in einer Reiſe von 5. bis 6. Stunden erfahren kan. Auf der oberſten Höhe eines Bergs hat man den Winter, bey beſtändigem Eiß, Schnee, kaltem Winde, und ſolche Kräuter, welche unter dem Schnee, oder nach deſſen Abgang alſobald hervor wachſen, folglich den Winter; beſſer hinab fangt alles je mehr und mehr hervorzuwachſen an; da zeiget ſich eine mehrere Wärme, und findet man die Frühlings-Kräuter, bis man nach und nach in das Thal kommt, da man unter empfindlicher Hitze das reiffe Korn abſchneiden, oder die Trauben leſen, hiemit die Sommer- und Herbſt-Früchte kan einſammlen ſehen. So viel ſey dißmal von der Schweitzeriſchen Luft geredt.

Kommen wir zu dem Element des Feurs, ſo finden wir genugſamen Anlaß die allerweiſeſte Güte Gottes gegen uns zu preiſen. Ein alter Schulfuchs, ſo die Elemente nach der Ordnung ihrer Schwere ſetzet, die Erde z. Ex. zu underſt, über dieſer das Waſſer, über dem Waſſer die Luft, und von dero Gräntzen bis zu dem Mond das Feuer, könte in ſeinen Grillen ſich ſo weit verſteigen, daß er den

Bewohnern der höchsten Gebirgen eine solche Hitz zumässe, dergleichen die auszustehen haben, welche unter dem heissen Gürtelstrich der Erde sich aufhalten; ja nach dieser Meynung müßte unser gantzes Schweitzerland, weilen es das höchste von Europa, auch das wärmste seyn. Es stosset aber die Erfahrung solche Hirngrillen um. Je höher die Gebirge ihre Spitzen in die Luft erheben, je mehrere Kälte müssen sie aushalten, so daß auf unsern Eiß- und Schnee-Bergen die Kälte allein regiert, und alle Wärme ausgeschlossen scheinet. Ich sage, scheinet, weilen ich in der Meynung stehe, es dienen bemeldte Schnee-Berge unserm übrigen fruchtbaren flachen Schweizerlande zwar denn und wenn zu grossem Schaden, aber auch zu grossem und vielleicht grösserm Nutzen. Ich fasse die Sach also: Weilen die Eydgnößische Lande höher liegen als das übrige Europa, auch eine reinere dünnere Luft geniessen, und grösserer Kälte unterworffen sind, so hat der natürliche Mangel genugsamer Wärme müssen anderstwoher ersetzet werden, wenn wir Einwohner solcher kalten Landen von derselben Früchten haben leben sollen.

Ich finde insonderheit zwo Ursachen, dadurch eine mehrere Wärme in unsern Helvetischen Landen erwecket, und die Kälte abgehalten wird: die einte bestehet in der Situation der Bergen, und vielfältiger oben bereits erklärter Zurückprellung der Sonnenstrahlen: die andere in einer unterirdischen Wärme, welche in unsern Berg-Klüften und verborgenen Hölen sich aufhalten, und die äussere Erden-Rinde unserer Helvetischen Landen beständig, so viel als nöthig ist, erwärmen kan. Ein solches unterirdisches Feuer oder Wärme zeigen so viele warme Wasserquellen, und Erdbeben, denen alle bergichte und sonderlich auch unsere Schweitzerische Lande unterworffen, genugsam an, wie insbesonder hiervon der Löbl. Canton Glarus, welcher Anno 1654. 15. und Anno 1701. über 30. Erdbeben gespürt, so auch die Löbl. Stadt Basel, der Löbl. Canton Zürich, die Grafschaft Baden, und andere Orte mehr, von deren Erschütterungen anderswo zu reden seyn wird, zeugen können. Von dieser unterirdischen, in allen Bergwercken zu spürenden, und etwan in würckliches Feuer ausbrechenden Wärme werden unsere Berge, Felsen, Wälder, Wiesen, Alpen, dero Gewächse, und unmittelbar ausliegende Luft erwärmet, der Nährsaft in die Bäume, Stauden und Kräuter getrieben, ja selbst hinterhaltet der beständige Berg-Schnee die innere Wärme, daß sie nicht leicht ausfliegen kan, wie

wir

wir auch in unſern ebenen Landen ſehen, daß der auf der Saat liegende Schnee dieſelbe erhaltet, und auf den höchſten Alpgebirgen mit Verwunderung zu bemercken, wie nahe an dem Schnee und Eiß, ja unter demſelben die ſchönſten und rareſten Kräuter grünen und blühen. Dieſe wunderbare Güte Gottes, welche in weiſeſter Austheil- und Miſchung der Wärme und Kälte ſich zeiget, genieſſet gleich unſerm Schweitzerlande die Inſel Iſland, von deren bekannt, daß ſie nicht ſo fruchtbar und bewohnet wäre, als ſie iſt, wenn ſie nicht beſtändig von dem Feuroſſen Hecla erwärmet würde. Alſo ſehen wir, wie Gott ſeine Geſchöpfe, die Feuerſpeyenden Berge, die erſchröckliche Erdbeben, die Wärme, Kälte, Waſſer, Luft, ꝛc. zu gebrauchen weiß, wenn er gegen uns Menſchenkindern ſich als ein gnädiger Vater, oder als ein ſtrenger Richter, erzeigen wil. Was uns an genugſamer Wärme der obern und innern Luft abgehet, das können wir aus ſonderbarer Güte des Schöpfers durch andere Mittel erſetzen, unter welchen unſere Lerchen- Tannen- Eich- Buch- und andere Wälder müſſen gezehlet werden, aus denen wir Brenn- und Bauholtz genug haben; ſolte uns auch dißfalls etwas abgehen, ſo könten wir unſere oben angerühmte Torff- oder auch Steinkohlen-Gruben öffnen, und daraus gantze Städte und Landſchaften reichlich verſehen. Ich geſchweige anderer Feuer-Materialien, deren wir uns zu täglichem Gebrauche bedienen können, als da ſind die Kieß, Feurſteine, Schwefel, Zunderſchwamm, welche wir hie und da in unſern Landen in nicht geringer Menge antreffen. Ich übergehe auch den Nutzen, welchen uns Eydgnoſſen im Fall der Noth unſere auf den Bergen und Hochwachten anzuzündende Feuer ſchaffen können, durch deren Hülff innert wenig Stunden das gantze Schweitzerland kan aufgeweckt und in Allarm gebracht werden. Dergleichen Feuern ſich auch die alten Römer zu Kriegszeiten bedienet, und ſchon vor Julii Cæſaris Zeiten die Peruaniſchen Könige oder Yncæ; die Gothen in Schwediſchen und Norwegiſchen Gebirgen, wie zu ſehen aus Cæſar. Lib. III. de Bell. Civil. p. m. 639. Garcillaſſo de la Vega Commentair. Royal. Lib. VI. cap. 7. Ol. Magn. Hiſt. Gent. Sept. Lib. VII. c. 10. Ich geſchweige auch des Schadens, welchen das räuberiſche Feuer-Element unſerm Vaterlande in allerhand muthwillig verurſachten, oder durch zufälliges Unglück entſtandenen Brunſten zugefüget, unter welchen jene muthwillige Landverlaſſung, deren Cæſar Bell. Gallic. Lib. I. gedencket, ſonderbar merck-

würdig

würdig ist, daß uemlich um das Jahr der Welt 3912. die alten Helvetier unter ihrem Heerführer Orgetorix sich verbunden, ihre wilde Lande zu verlassen, und das fruchtbare Italien einzunehmen, deßwegen vor ihrer Abreise in die 12. Städte und 400. Flecken und Dörffer mit allem Korn- und anderm Vorrath verbrennt; ut Domum reditionis spe sublata, paratiores ad omnia pericula subeunda essent. (a)

Von den Schweitzerischen Wassern, und deren Kostbarkeit insgemein, ist oben bereits zur Genüge geredet worden: Von den Flüssen, Seen, Bächen, Brünnen, warmen und kalten Mineral-Wassern aber wird hier und da etwas Merckwürdiges zu schreiben vorfallen; und kan auch hieher gezogen werden, was schon oben von den Berg-Nebeln und Wolcken, als überirdischen Wassern, ist angebracht worden. (b)

Wir sehen die Erde hier nicht so fast als ein kaltes und feuchtes Element, sondern vielmehr als eine Zeugmutter aller Gewächsen, Thieren, und Menschen an. Wir Schweitzer können der Güte Gottes nicht genug dancken vor die vielfaltig reichen Schätze, welche unser kleine Erden-Winckel nicht kärglich, sondern reichlich hervor bringt. Wahr ists, daß hier und da, sonderlich auf den höchsten Gebirgen, grosse Plätze anzutreffen, da alles wild, rauh, und unfruchtbar ist, da gibt es keine Korn-vollen Aecker, keine köstlichen Weinberge, keine Obst-reichen Gärten, ja nur nicht ein einiger wilder Baum;

(a) Ich will noch einige Begebenheit hier anführen / welche zu diesem Artickel gehört / die vielleicht vor die Ausländer seltsam ist. Die Wärme ist zu gleicher Zeit an einigen Orten in unserm Lande so verschieden / daß man in Zeit von wenigen Stunden an Orte kommen kan / wo man alle vier Jahrs-Zeiten antrifft. Ich bin in dem 1742sten Jahr den 21. August. von Urselen über den Crispalt Berg in das Thal gereißt / durch welches der vordere Rhein laufft. Am Morgen hatte ich auf dem Berg Schnee; Am Mittag war ich in dem Bündnerischen Dorff Selves / wo das Getrayde zum Theil noch in der Blüthe war; Am Abend / eben dieses Tages / war ich an Orten / da man das Getrayde einsammelte / und etwas weiter gegen Chur zu / traffe ich den folgenden Tag reiffe Herbst-Früchte an.

(b) Von den Wassern und von der Erde des Schweitzerlandes kan man lesen / was der Verfasser in der Natur-Historie des Schweitzerlands in dem ersten Theil Bl. 37. u. ff. in dem gantzen zweyten Theil und in dem dritten Theil Bl. 99. und ff. geschrieben.

Baum; da alles von Kälte ſtarret, mit Schnee und Eiß bedecket, und gantz traurig ausſiehet; Gleichwol finden ſich auf, und nächſt an dieſer wilden Schaubühne die weyd-reicheſten Alpen, die ſchönſten Gärten, ſo von dem Schöpfer der Natur ſelbſt gepflanzet, und mit ihren anmuthigſten vielfarbigen Blumen die Augen und Gemüther auch derjenigen ergetzen, welche ſonſt ſich nicht auf die Kräuter-Wiſſenſchaft legen, oder ſie verſtehen; ich geſchweige nun des Nutzens, welcher von Erhaltung vieler 100000. Stücken Viehs unſerm ganzen Lande durch Milch, Butter, Käſe, Fleiſch, ꝛc. zufliesſet. Es ſolte mancher bey Vorſtellung der erſchröcklich-allgemeinen Sündfluth gedencken, daß die wütenden Waſſer-Wellen alles Erdrich von unſern hohen Gebirgen müſſen weggeſchwemmet, und in die Thäler, oder niedrigere Lande, abgeführet, folglich die Berge bloß und unfruchtbar gelaſſen haben. Es findet ſich aber diß nicht in der That; Ein jedes kleines an den Felſen hervorragendes Plätzlein ſiehet man mit Erde beleget, und mit Kräutern gezieret: Welches denen Sündfluth-Beſchreibern zu Abfaſſung verſchiedener Gedancken kan Anlaß geben. Wahr iſts, daß die wilden Berg-Waſſer jährlich eine groſſe Menge guten Erdrichs abſpülen, und mit ſich fort in die gröſſere Flüſſe führen, daß von unſerer Landes-Fette andere Völcker, zu denen unſere Schweitzeriſche Erde hingeflöſſet wird, nicht geringen Nutzen haben, wie deſſen diejenigen Wieſen in den Niederländiſchen Provintzen, welche zu gewiſſen Jahrszeiten von unſern anwachſenden Flüſſen überſchwemmet, und dadurch, gleich wie Egyptenland vom Nilo, gedünget, und fruchtbar gemachet werden, Zeugen ſeyn können. Wir ſpüren über diß in unſern Landen, daß die Berg-Waſſer je tieffer und tieffer in die Erde einfreſſen, ſo daß zum Exempel der Rhein, ſo ehemals durch die via mala zwiſchen Schams und Thuſis gefloſſen, nun 50. und mehr Schuhe tieffer einher fahret; Obgleich aus bisher geſagtem zu ſchlieſſen, daß die Schweitzeriſche gute Erde nach und nach abnehmen, und hingegen die Fruchtbarkeit in andern niedrigern Europäiſchen Ländern zunehmen werde, ſo ſpüren wir doch in der That noch keinen Mangel, wiewol wir aus unſerm Ueberfluß andern mittheilen; wir haben noch unſere Graß-reiche Wieſen, Blumen-volle Alpen, fruchtbare Aecker, edle Weinberge, Luſt- und nutzbare Obſt-Gärten, weite Wälder, ꝛc. und hoffen, es werde der allweiſe Schöpfer jezt-erzehlte Natur-Kräfte und Früchte unſers Lands uns noch weiter nebſt der köſtlichen Leibs- und Seelen-Freyheit genieſſen laſſen;

weßwegen wir uns vor diesem grossen Gott zu demüthigen haben, welcher die uns zugetheilte Gutthaten alle Augenblicke in ernsthafte Straffen verwandeln kan.

Von denen im Schweitzerlande befindlichen Ueberbleibseln der Sündfluth. (c)

Es ist an einem Liebhaber der weltlichen, sonderbar aber der Vatterländischen Historie, höchstlöblich, wenn er sowol aus allerhand Geschichtschreibern, als alten aufgerichteten Denck-Säulen, Inscriptionen, oder Ueberschriften, Münzen, und Edelgesteinen den alten Stand der Monarchien, Königreichen, Republiquen hervor sucht; an einem Eydgenoß insbesonder, wenn er der jezt erzehlten hin und wieder in dem Schweitzerlande anzutreffenden Hülfs-Mitteln sich bedienet, den alten Stand des Helvetierlands, und alle dessen Abänderungen bis auf gegenwärtige Zeiten zu erforschen, und selbst einen ansehnlichen Schatz von geschriebnen und gedruckten Büchern, von alten Verträgen, Bündtnissen, Abschieden, Münzen, und andern Monumenten, so die Historie unsers Lands betreffen, samlet. Wie fleißig aber einer immer ist, so findet er in den mittlern Jahrhunderten vor Caroli M. Zeiten bald nichts als Finsterniß, und kan endlich höher nicht kommen, als zu den Zeiten der alten Römern, und deren in unsere Helvetische Lande gethaner Zügen. Das, was ich dißmal zu belieben vorhabe, gehet nicht die politische, sondern natürliche Beschaffenheit des Schweitzerlands an, welche sich nicht nur zu der Römern Zeiten, sondern in die 2000. Jahr weiter hinauf bis zu der Sündfluth erstrecket. In dieser allgemeinen und

(c) Es ist unter den Gelehrten noch nicht ausgemacht / ob die versteinerte Sachen als Muscheln / Fische und dergleichen / würcklich Ueberbleibseln der Sündfluth seyen oder nicht. Hr. Woodward und seine Anhänger / unter welchen unser Verfasser nicht der letzte ist / wollen das erstere behaupten / andere aber streiten dawider / und sagen / daß diese Sachen zwar von lebendigen Thieren herkommen / aber nicht durch die Sündfluth / sondern durch andere Ueberschwemmungen / davon oben schon mit mehrerm ist gehandelt worden.

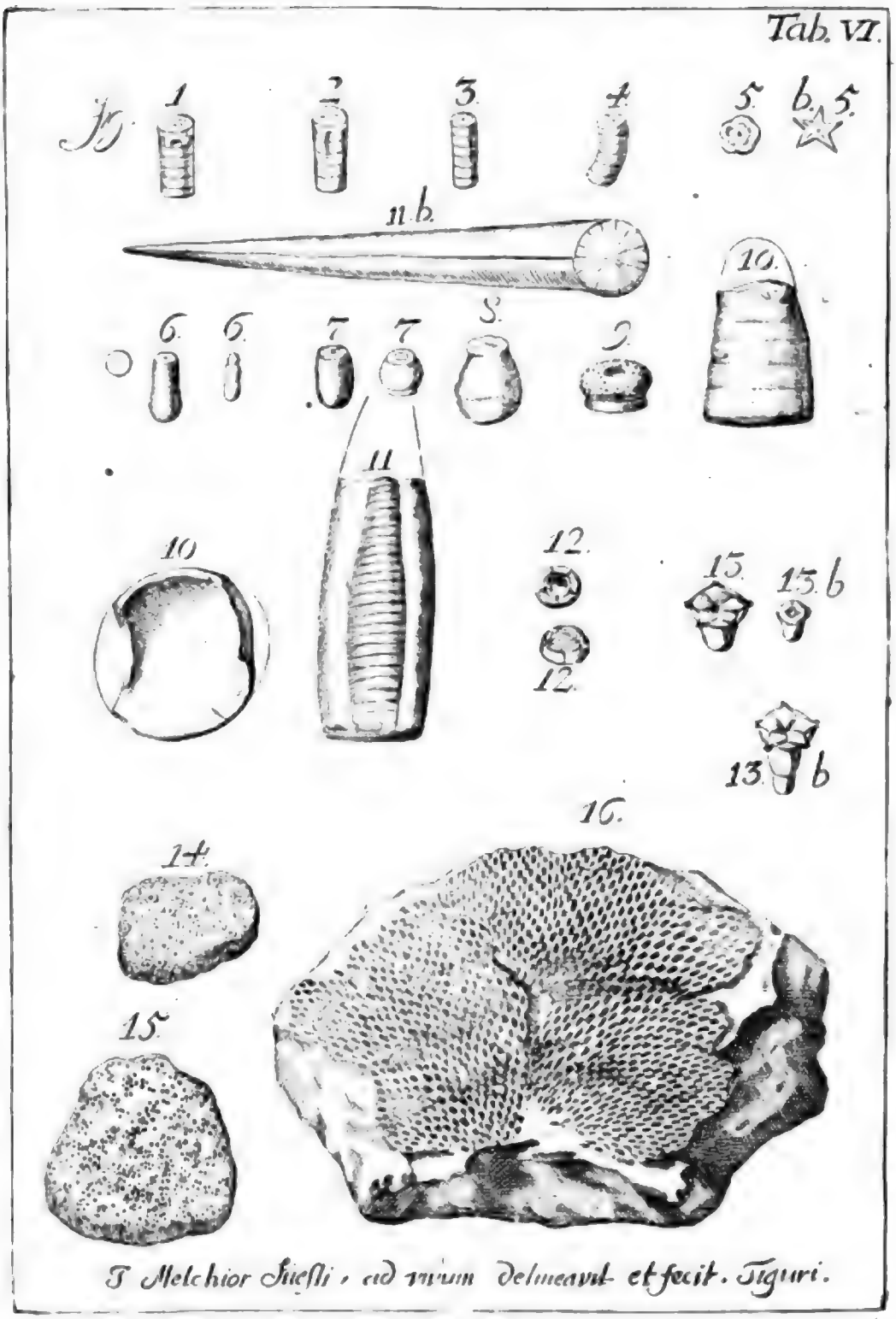
und erſchröcklichen Erden-Zerſtörung hat unſer Helvetien ſo viel gelitten, daß der Gedenckzeichen dieſer grauſamen Waſſerfluth mehr als in einigem Lande Europens anzutreffen. Ich kan kecklich ſagen, daß, wenn keine H. Bibel wäre, welche uns dieſer Sache halber einen Göttlichen Bericht ertheilte, wir aus bloſſer Natur-Betrachtung unſerer Landen, und deſſen, was darin iſt, gantz gewiß ſchlieſſen könten, daß ſelbige einſten von dem Meer, das doch ſo weit von uns iſt, und ſo tieff unter uns liegt, überſchwemmet worden ſeyen. Ich preiſe die allweiſe Vorſehung Gottes, welche uns nicht nur in heiliger Schrift berichtet, Gen. VII: 19. daß die Waſſer der Sündfluth über die höchſten Spitzen der Bergen gegangen, ſondern auch uns immerwährende Denck-Säulen deſſen auf unſern Alp-Gebirgen vorſtellt, welche die gröſten und höchſten von gantz Europa ſind. Wer wil hieran zweifeln, wenn er auf den oberſten Berg-Firſten unſerer Landen gantze Felſen anſiehet, die von lauter zerbrochenen, auf einander gehäuften, und in Stein verwandelten Meer-Muſcheln und Schnecken zuſammen geſetzet ſind? Kommet hieher ihr Verächter der heiligen Schrift, die ihr das, was in den Büchern Moſis von der Sündfluth aufgezeichnet ſtehet, vor eine eitele Fabel haltet; lernet hier ihr Gottes-Läugner, die ſtummen Felſen werden euch predigen, die maur-harte Berge werden euch, wenn ihr je zu biegen ſeyt, weich machen: Es iſt merckwürdig, daß die Hiſtorie der ſogenannten gebildeten Steinen (Lapidum Figuratorum) in dieſen letzten Zeiten eifriger als jemalen unterſuchet wird; Aber auch das Gift der Gottes-Verläugnung und Schrift-Verachtung auf eine ſo ſubtile Manier zugerüſtet, und den Herzen der Menſchen eingeflöſſet wird, als jemalen: Es iſt zwaren wahr, daß die Muſchel- und andere gebildete Steine, nach vieler Natur-Forſchern Meynung, einer verborgnen Natur-Kraft zugeſchrieben werden, welche ſie alſo in der Erde geſtalte, oder andern und andern Urſachen, von denen zu andern Zeiten ein mehrers geredt werden ſoll. Es iſt aber dieſe Materie ſint wenig Jahren ſo eifrig erforſchet, und die Steine mit den Meer-Geſchöpffen ſo fleißig und ſorgfältig verglichen worden, das nunmehr ein vernünftiger Menſch an Herkunft der meiſten ſo genannten figurirten Steinen von der Sündfluth nicht zweifeln kan. Ich werde denn und wenn bey Fortſetzung dieſer Arbeit Anlaß haben, die Ueberbleibſel der Sündfluth, ſo in unſern Landen befindlich, dem gönſtigen Leſer

vorzustellen, dißmalen aber einige vor dem in Lateinischer Sprache (d) um etwas beschriebene Steine vorzulegen, und zugleich anzudeu-

(d) Nemlich in dem kleinen Büchgen Specimen Lithographiæ Helveticæ curiosæ. Tiguri. Ao. 1702. in 8vo. sonst hat der Verfasser diese Materie weitläuftig abgehandelt in dem III. Theil der Natur-Historie des Schweizerlandes.

Ich halte vor nöthig / dem in der Natur-Historie unerfahrnen Leser zu gefallen eine kurze Einleitung zu dieser Materie vorherzusetzen. Man findet an verschiednen Orten / am meisten auf hohen Bergen / auch in tieffen Bergwercken / verschidne Steine / die ihrer Gestalt nach mit noch lebenden Thieren vollkommen uberein kommen. Daher kan man nicht läugnen / daß diese Steine nicht würcklich die Thiere gewesen / welche sie vorstellen. Man hat Muscheln / da noch ein Theil davon nicht versteinert ist / woraus man klar siehet / daß auch der Theil / welcher versteinert ist / vorher nicht steinern / sondern von der Materie gewesen / daraus die Muscheln bestehen. Desgleichen hat man Steine / auf welchen Fische zu sehen sind / davon die einten Schuppen in Steine verwandelt sind / die andern aber ihr voriges Wesen behalten haben. Daher / wie gesagt / niemand mehr zweifeln kan / daß der Ursprung dieser Dingen nicht aus dem Thier-Reiche herzuleiten sey. Wenn aber dieses ist / so entstehen hier zwo Fragen. 1) Wie es geschehen / daß diese Thiere jezt auf den hohen Bergen gefunden werden / da die meisten nirgend als in dem Meer leben können. 2) Woher es kommen / daß sie jezt steinern gefunden werden. Wegen der ersten Frag sind die Scribenten nicht einig. Der Hr. Woodward / dem unser Verfasser folget / vermeynt / dieses komme von der Sündfluth her / da die gantze Erde überschwemmt gewesen. Andere aber scheinen mit mehrerm Grunde zu behaupten / daß dieses auch von andern besondern Ueberschwemmungen könne herkommen. Noch andere vermeynen / es sey vor diesem an den Orten / wo man diese versteinerte Sachen findt / Meer gewesen. Man kan sehen / was ich vorher (Anmerck. 2.) hierüber angebracht habe. Was die andere Frage betrifft / so ist zu mercken / daß es Sachen gibt / die würcklich / da sie vorher aus einer andern Materie bestanden / in Steine verwandelt worden sind; Andere sind nur ausgehärtet worden / das ist / die steinerne Materie ist / da sie noch flüßig war / in die holen Schalen der Schnecken / Meer-Igeln / ꝛc. hinein geflossen / und nachher hart worden. Daher findt man jezt Schnecken- und Muschel-Steine / da die Schale noch in ihrem natürlichen Zustande / inwendig aber ein Stein ist / der die Gestalt der äussern Schale vollkommen an sich hat. Bey diesem gibt es keine Schwierigkeiten / aber bey den erstern fragt man / wie ein Cörper / der überall von der Natur der Steinen abgeht / könne in Stein verwandelt werden. Ich antworte / daß dieses geschiehet / wenn eine frömde Materie in die Cörper dringet / welche 1. die Theile desselben zusammen ziehet / und also hart macht. 2. Wenn sie das Zähe aus den Cörpern vertreibet. Nun ist aus andern Verwandlungen bekannt / daß es

Tab. VI.



I. Melchior Hiesli, ad vivum delineavit et fecit. Tiguri.

Digitized by Google

deuten, welche von ihnen gantz gewiß zu den Zeiten der Sündfluth gehören, welche zweifelhaft, und welche endlich in der Erde ſelbſt gebildet worden.

Auf dem Läger, Leger, oder Läber Berg Züricher Gebiets, ſo ein Theil des Juræ, oder Juralli, bey der Hochwacht, findet man allerhand Arten Muſchel- Schnecken- und andere Steine, von denen ich dißmal nur die rareſten vormahlen werde.

Tab. V. In der 1. und folgenden Figuren ſiehet man die ſogenannten Stern-Steine, welche bey unſerm Geſsnero Aſteria vera, und Sphragis aſteros, de Figur. Lap. p. 37. bey B. de Boot. Aſteria vera ſeu Stellaris Lapis. Gemmar. & Lapid. L. II. c. 148. Aſtroites Entrocho ſimilis Velſchio Hecatoſt. I. p. 52. heiſſen, welche Namen alle endlich eine Gattung runde oder fünfeckichte Steine bedeuten, die gar ordentlich gleich vielen Tellerlein aufeinander liegen, ſo daß man ſie voneinander ſöndern, und auf jedem derſelben oben und unten ein wolgebildetes Rös- oder Sternlein ſehen kan. Etwan ſind dieſe Rädlein oder Tellerlein gantz rund, (wie in Fig. 3. 4.) etwan fünfeckicht, mit ſpitzigen oder runden Ecken, (Fig. 5. a. 5. b.) etwan

Materien gebe / welche ungefehr ſolche Würckungen haben / wie wir hier fordern. Und es iſt zu vermuthen / daß dieſe verſteinernde Materie eine ſehr ſubtile kalckichte Ausdünſtung ſey; denn die meiſten verſteinerten Sachen werden auf Kalck-Bergen gefunden. Auf gleiche Weiſe haben einige vitrioliſche Ausdünſtungen einen menſchlichen Cörper / der 49. Jahre lang unter der Erde gelegen / in eine hörnichte Materie verwandelt. Philoſoph. Tranſactions Num. 384. Man liſt auch / daß zu Diadoblo in Africa von Ausdünſtungen in einer Nacht Menſchen / Viehe / Pflantzen / Häuſer / ꝛc. in Stein ſeyen verwandelt worden. Mehrere Exempel hat der geſchickte Herr Le Lage zuſammen getragen / in ſeinen Cours abregé de Phyſique p. 186. & ſuiv.

Wenn den Erzehlungen zu glauben iſt / ſo gibt es auch Waſſer / welches die Sachen in Stein verwandelt. In der Provintz Barkshire in Engelland / unweit Farrengton, ſoll eine Ilm gegen der Wurzel gantz zu Stein worden ſeyn / und ſoll der Boden daran Urſache ſeyn / der dergleichen Waſſer oder Feuchte / ſo zum Steinmachen geneigt / hege. Carlowiz Anweiſung zur wilden Baum-Zucht. Bl 279. Ed. A. 1712. Mehrere Exempel führt der Herr v. Rohr in dem III. Theil des bemeldten Buchs in dem 26. Cap. an. Zu Lima in Peru ſoll es Waſſer haben / welches an der Sonne in Stein verwandelt wird / welche man zum Bauen braucht. Philoſoph. Tranſ. Num. 158. Sonſt gibt es auch bey uns gar viele Brünnen / welche alle darein gelegte Cörper mit Stein überziehen / welche man / aber unrecht / auch verſteinernde Waſſer nennt.

gantz rund, aber an dem Rande mit fünf Aushölungen versehen. Etwan findet man in einer Reihe von 5. 6. oder mehrern aufeinander liegenden Rädlein alle diese Abänderungen, (wie in Fig. 1. 2.) in Ansehung der Grösse sind einige dicker, andere dünner, (wie Fig. 2. und 3. die natürliche Grösse anzeigen.) Wiedrum sind einige in grader Linie aufeinander gesetzet, (wie Fig. 1. 2. 3.) andere krumm (Fig. 4.) das Rös- oder Sternlein, welches auf denen Räderlein zu sehen, bildet Fig. 5. vor. Es finden sich diese Sternlein etwan in Mitte anderer harter Steinen, oder zeigen sich aus denselben hervor, etwan aber bloß auf den Aeckern, nachdem sie nemlich aus den Steinen nach und nach durch Regen, Schnee, Kälte, Wärme gelöst worden, und heraus gefallen. Fragen wir nach dieser Sternförmigen Steinen Ursprung, so ist zu wissen, daß derselbe gantz gewiß könne und müsse in gewissen Thieren, welche in der Sündfluth zu Grunde gegangen, gesucht werden. Ihre ordentliche Gestalt, Zusammenfügung, und gewisse glänzende Materie woraus sie bestehen, gibt diß genugsam zu erkennen. Luidius haltet sie vor Theile der Meer-Sternen, Stellæ marinæ; Ob nicht auch einige mit denen Grätten grosser Floßfedern der Meer-Fischen können verglichen werden, überlasse ich denen, welche an den Meeren wohnen, und täglichen Anlaß haben, die Meer-Thiere mit ihren Theilen zu sehen, und zu beschreiben.

Fig. 6. stellet ein ablang-rundes, oder Cylinder-förmiges Steinlein dar, cylindricus Lapillus, welches mehrmalen einzeln, sehr selten zwey- und dreyfach an einander hangend gefunden wird. Daß aber anfänglich viele aneinander müssen gewesen seyn, zeiget der runde Düpflein-Creiß an, so auf jedem dieser Steinlein zu sehen. Ich habe einmal eins gefunden, daß mit dem so genannten Nägelein-Stein zusammen gefüget. (Fig. 13. b.) Zu diesem Steinlein gehöret Entrocho congener volvola vulgaris eburnea Luid. Lithoph. n. 1162. ein dem Helfenbein gleiches Cylinder-rundes Steinlein; mit Vorbehalt eines kleinen Unterschieds. Luidius haltet davor, daß auch diese Art Steinlein zu den Meer-Sternen gehöre, gleich auch die nächst-folgende.

Fig. 7. ein bauchichtes Steinlein, so einem kleinen Fäßlein sich gleichet, Dolioli Figurà Lapillus, und eben diß ist, welches Luidius nennet Volvolam doliatam, seu cadiscum recentem n. 1163. Lachmund in seiner Oryctograph. Hildesheim. p. 56. Entrochum constantem

tem ex Trochitis ſenis candidis, quorum Pars media tumet; Einen aus vielen bauchichten Rädlein zuſammen geſetzten Rädlein-Stein. Dieſe nun ſind an der Länge und Dicke ungleich, und werden gar ſelten zwey gefunden, die noch aneinander halten, denn ihre Fugen ſo ſubtil ſind, daß ſie kaum geſehen werden: weßwegen leicht zu erachten, daß in der allgemeinen Erden-Zerſtörung dieſe Gläſche der Meer-Sternen ſich haben müſſen an einander zerſtoſſen, ſo daß keine oder ſehr wenig gantze aus vielen Gläſchen zuſammen geſetzte Aermlein haben können übrig und gantz bleiben.

Fig. 8. iſt ein kleines Biren- oder Schwamm-förmiges Steinlein (Fungulus pyriformis lapideus) welches oben viele Löchlein hat, und unten einen ziemlich dicken Stiel, gleich der Gattung Schwämme, welche bey Mentzelio Funguli calciformes ſeminiferi in Pugill Plantar rarior. ehe ſie ſich öffnen.

Fig. 9. iſt ein kleines Steinlein, gleich einem Baret, Baretlin, (Biretiformis Lapillus) welche Gattung Hut in Spelmanni Gloſſario beſchrieben wird, unter dem Namen Birri, Burri, Bytri, Biretæ, Birrheti, Birreti, Birretri. Was aber eigentlich dieſes Steinlein vorſtelle, kan ich nicht wiſſen: oben hat es viel hole Löchlein, unten aber ausgebogene Düpflein.

Fig. 10. iſt ein grauer Stein, gleich einem einerſeits ausgebogenen, anderſeits holen Glaß, dergleichen zum Exempel über die Sack-Uhren gemacht werden: ſelten iſt es eines Zolls in dem Durchſchnitt, mehrmalen aber kaum eines Nagels breit, und noch kleiner; etwan findet man ihn einzeln; etwan ſind 3. 4. 5. und mehr, über einander, welche ſich gar füglich in einander ſchicken. Dieſe Art Steine beſchreibet auch Luidius Lithoph. Britt. p. 86. unter dem Namen Alveoli, welches Wort eigentlich ein holes Schüſſelein heiſſet. Was aber dieſer Stein ſey, oder bedeute, iſt bis dato noch unbekannt: Das habe ich mehrmalen wahrgenommen, daß dergleichen Alveoli, oder hole ſteinerne Schüſſelein, ſich in dem Centro, oder Kegel-förmigen Höle des ſo genannten Belemnitæ, oder Luchsſteins, finden, deren ein gantzer in Fig. 11. b. ein halber aber, in dem die Alveoli liegend zu ſehen in Fig. 11. vorgeſtellet wird.

Fig. 12. bildet ein den Krebs-Augen nicht unaleiches Steinlein vor, welches ohne Zweifel auch von der Sündfluth hergeleitet werden muß. Es iſt daſſelbe faſt einem runden, oben holen, mit fünf Strichlein bezeichneten Schälchen gleich, weßwegen es anderſtwo

von

von mir Scyphoides Lapillus Pedunculo carens genennet worden; ein Steinlein, ſo einer Schale ohne den Fuß ſich gleichet.

Fig. 13. wird gemeinlich Nägelein-Stein, Eß-Nägelein, Caryophyllus lapideus, Caryophylloides Lapis genennet, weilen er faſt einem Gewürz-Nägelein gleichet.

Fig. 13. b. hat oben vier Ecke, wie das erſtere fünfe. Einmal habe ich ein cylindriſches Steinlein, an vorhabenden Nägelein-Stein gefügt, angetroffen, wie Fig. 13. b. zu ſehen. Es gehört indeſſen auch dieſer Stein zu denen Reliquien der Sündfluth, obgleich wir noch nicht wiſſen, was vor Thieren Theil es ſey.

Fig. 14. iſt ein mit Fiſch-Rogen beſetztes Steinlein. Ovulis aſperſum Saxum: und hat jedes Eylein in mitten ein ſchwarzes Pünctlein.

Fig. 15. heiſſet Stigmites, ein mit vielen Düpflein bezeichneter Stein.

Fig. 16. Retepora ſeu Eſchara marina Imperati lapidea: ein netzförmig ſteinern Meer-Gewächs auf einem Marmorſteine.

Es iſt kein Zweifel, daß man in den erſten Jahren und Jahrhunderten nach der Sündfluth alles in friſcher Gedächtniß gehabt, was ſich während dieſer erſchröcklichen Uberſchwemmung zugetragen. Noah und die ſeinigen, ſo in der Arche erhalten worden, werden oftmalen miteinander Geſpräche von ihrer wunderbaren Errettung, und anderer lebenden Geſchöpfen elendem Untergang, geführet haben, und wird dieſe Geſchicht von Mund zu Mund zu den Nachkömmlingen fortgetragen worden ſeyn: Wenn auch ſchon die Menſchen geſchwiegen hätten, ſo wäre doch die Sache ſelbſt nicht unbekannt geblieben; es hätten ſo viele tauſend und aber tauſend Muſcheln, Schnecken, Krebſe und andere Reliquien der Meerthieren geredt, mit welchen der gantze Erdboden anfangs beleget geweſen. Wie aber dieſe theils von den Waſſern weggeſchwemmet, theils von der Luft verzehret, theils von den Menſchen und Thieren zertretten worden, die Menſchen auch mehr um ihre Kleider und Nahrung zu ſorgen hatten, als um Erfindung der Buchſtaben und Wiſſenſchaften, dadurch die Gedächtniß einer ſo merckwürdigen Begebenheit wäre erhalten worden, als iſt nach und nach die wahrhafte Hiſtorie der Sündfluth verblichen, und in lauter Mährlein verwandlet worden. Die Griechen hatten in folgenden Zeiten die Ogygiſche und Deucalioneiſche Uberſchwemmung ausgeſtanden, deren jene Atticam verwüſtet, dieſe aber Theſſaliam zugrund gerichtet; weilen nun von die-

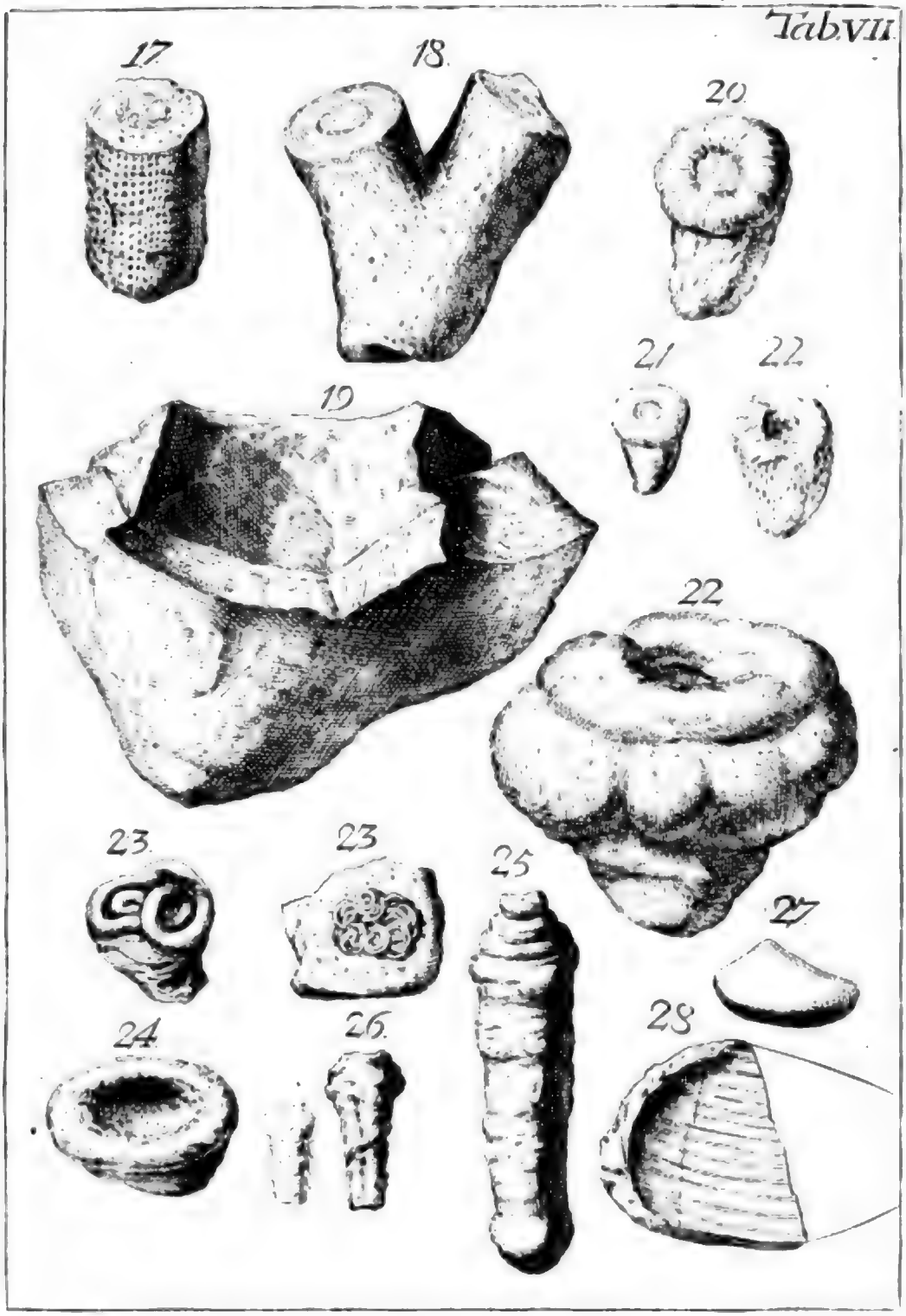
diesen besondern Uberschwemmungen dem gantzen Griechenlande grosser Schade erwachsen, so hat man nur allein von diesen traurigen Zeitungen geredet, als die von frischem Dato waren, und die allgemeine vorher entstandene Fluth mit diesen leztern vermenget, oder gar in dieselben versencket. Es haben zwar auch die Völcker in klein- und groß Asia, Africa und Europa einige Nachricht von dieser allgemeinen und grossen Welt-Tragödie behalten, aber mit allerhand zugesezten Fablen so vermischet, daß man aus ihren hinterlassenen Schriften sich wenig erholen kan. Der einige Geheim-Schreiber Gottes, Moses, gibt uns einen zwar kurzen, aber eigentlichen Bericht, wie es hergegangen, und müssen sich alle andere Historici dessen, in Beschreibung dieser Geschicht, zu ihrem Fundament bedienen. Wir sind dißmalen in Aufsuchung aller derjenigen Mitteln begriffen, welche uns die Natur an die Hand gibt, und damit zu dem Traurspiel der Sündfluth den graden Weg führet. Joh. Craig, ein subtil-gelehrter Engelländer, wil in einem Tractätlein, genannt Theologiæ Christianæ Principia Mathematica, behaupten, daß alle auch die wahrhaftesten und in Göttlichen Schriften selbst aufgezeichneten Geschichten ihren gewissen Zeitlauff haben, in dem sie geglaubt, und endlich vor Mährlein angesehen werden, und rechnet aus, daß nach 3150. seit der Zukunft Christi ins Fleisch verflossenen, und annoch abzulauffenden Jahren, die Historie unsers Erlösers nicht mehr werde geglaubt werden, und nach der Prophezey Christi selbst, Luc. XVIII, 8. das Ende der Welt kommen. Es scheinet diese seltsame Meynung unsere vorhabende Materie der Sündfluth umzustossen. Zu der Zeit, da die Wahrscheinlichkeit dieser Geschichte je mehr und mehr abnehmen, und sich bald in eine Fabel verwandlen solte, suchet man die Uberbleibseln der Sündfluth, die man so viel 1000. Jahre nichts geachtet, mit besonderm Eifer und Fleiß auf, und findet sie würcklich zu Uberzeugung aller deren, welche sie bis dahin vor neue Geburten der Natur angesehen, ja zu Beschämung aller Schrift- und Gottes-Läugnern. Oder, wo ist je eine Zeit, da man bald in allen Ländern Europens, ja auch übrigen Welttheilen, mit solcher Mühe und Sorgfalt diese Materie untersuchet, und davon geschrieben, als jezo geschiehet? Wir haben hohe Ursach, die Güte Gottes zu preisen, daß man nach dero allweisen Leitung zu diesen unsern Zeiten Berge und Thäler durchlauffet, und aus den Leim- Stein-

und Erz-Gruben täglich ſolche Sachen hervor gebracht werden, welche uns die eigentliche Beſchaffenheit der Sündfluth vormahlen. (c) Gleichwol iſt auch diß zu bekennen, daß dieſe Wiſſenſchaft noch nicht den höchſten Grad ihrer Vollkommenheit erreichet hat, und nicht ſo bald erreichen wird, wo nicht groſſe Monarchen und Stände das Geſchäft befördern werden. Man findet viele Sachen, von welchen man gantz gewiß ſagen kan, daß ſie zu der oder dieſer Claſſe lebender Thieren und Gewächſen gehören: aber auch viele, von denen wir nichts gewiſſes melden können, aus Mangel genugſamer Wiſſenſchaft von den natürlichen in Waſſern oder auf der Erde ſich aufhaltenden Cörpern. Von ſolcher Art ſind bald alle gebildete Steine, welche in gegenwärtiger VI. Tafel vorgeſtellet werden. Wir wollen aber eine Figur nach der andern beſehen:

Fig. 17. Iſt ein Stück eines Corallen-Gewächſes, ſo mit einer netzförmigen Rinde gleich einem Weinſtein überzogen. Corallinum ſoſſile Cortice reticulato obductum. Dieſe Meer-Rinde, oder Tartarus, findet ſich auf den Muſcheln, Schnecken, Corallen, und andern Meercörpern, und wird von Boccone in ſeinen Recherches Naturelles p. 7. 9. 17. 160. beſchrieben.

Fig. 18. iſt ein in zwey Aeſte ſich theilendes Stück eines Corallen-Gewächſes. Alcyonii bifurcati fragmentum, welches vielleicht mit

(c) Wir haben allbereits oben erinnert/ daß es eben ſo gewiß nicht ſey/ daß dieſe verſteinerte Sachen von der Sündfluth herkommen. Alſo wäre dieſer Nutze gantz zweifelhaft/ den man aus der Sammlung ſolcher Dingen hat. Es iſt aber gut/ daß die Sache noch ihren andern weit gewiſſern Nutzen hat; dieſer beſtehet darinn/ daß man aus dieſen verſteinerten Dingen die ehemalige Beſchaffenheit des Erdbodens erkennen lernt; daß man aus Betrachtung derſelben zimlich genau von dem Urſprung und Wachsthum der Steinen unterrichtet wird; daß man ſehen kan/ ob die Thiere/ welche vor alten Zeiten in dem Meer gelebt haben/ ſich noch daſelbſt befinden/ und ob ſie durch eine ſo lange Fortpflanzung ihre Geſtalt behalten haben/ und dergleichen Dinge mehr/ welche in manchen Fragen von groſſer Wichtigkeit ſeyn können. Endlich haben gar viele verſteinerte Muſcheln auch einen medicinischen Gebrauch/ ſo wol als die aus dem Meer kommende Schalen ſelbſt. Daher ſiehet man/ daß es keine unnütze Sache ſey/ dieſen Dingen nachzuforſchen/ und dieſelbe aufzubehalten. Ob gleich nicht zu läugnen/ daß es nicht ſolche Liebhaber gebe/ welche die Sache zu weit treiben/ und ihr Leben nur mit Sammlung ſolcher Steine zubringen/ ohne auf den Nutzen zu ſehen/ den dieſe Mühe geben kan.



Digitized by Google

Digitized by Google

mit dem Alcyonio foraminoſo, vel quarto Dioſc. Imperat. Hiſt. Nat. p. 641. einem löcherichten Meergewächſe oder Madreporæ cujusdam foſſilis fragmento. Luid. n. 107. kan verglichen werden.

Fig. 19. iſt eine Art ſteinern Meergewächs den Pfifferlingen nicht ungleich, weßwegen ſie auch von Wagnero Hiſt. Nat. Helv. p. 309. Fungi lapidei, ſteinerne Pfifferlinge genennt werden. Es findet ſich dieſer Stein gar viel auf dem Läger- und Randen-Berg, iſt von verſchiedener Geſtalt und Gröſſe: insgemein aber endet er ſich unten in einer Spitze, und oben dehnet er ſich aus, gleich einem Glotze, mit dem die Kinder ſpielen. In gegenwärtiger Figur iſt abſonderlich die äuſſere von dem innern Steinmarck verſchiedene Rinde zu ſehen; welches mir auch den Anlaß gegeben, dieſen Stein mit einem Meergewächſe, Alcyonium ſtuppoſum Imperat. vel quartum Dioſcorid genannt, zu vergleichen; deſſen Abbildung in Imperat. Hiſt. Nat. p. 640. zu ſehen. In folgenden Figuren zeiget ſich dieſer Stein in Geſtalt einer Feige, und wird deßwegen mit Alcyonio tuberoſo formâ Fructus alicujus Ficus, vel Alcyonio quinto Dioſc. Imperat. Hiſt. Nat. p. 641. verglichen. Unſer ſelige Herr Wagnerus nennet ihn aus gleichem Fundamente gantz wol Ficoidem, und Caricoiden, Feigenſtein, denn gewißlich einige von dieſer Art Steinen mit ihrer Geſtalt und Streimen, welche oben in mitten anfangen, und ſich gegen dem Stiel zuſammen ziehen, einer Feige nicht ungleich ſehen; wie Fig. 20. Andere ſind nicht geſtreimet, ſondern mit vielen gleich als mit Nadeln gemachten Pünctlein bezeichnet; wie Fig. 21. Wiedrum andere ſind bauchichter, und gröſſer als die Feigen, oder ſie ſind rings um in ihrer äuſſern Fläche mit vielen holen, etwan der ordentlichen Länge nach, mehrmalen aber ohne Ordnung ſtehenden Löchlein beſetzt. Hieher gehöret die gröſſere und kleinere Fig. 22.; dieſe, welche wiedrum den Pfifferlingen ſich eher gleichen als den Feigen, haben oben ein Löchlein, welches etwan durch den gantzen Stein hinab gehet, und ſind an Gröſſe und Länge ſehr ungleich; einige ſind nicht dicker als ein Federkiel, und etwan eines Zolls lang; andere ſind von gleicher Zoll-Länge, aber noch einmal ſo dick als die vorigen: einige ſind nicht gröſſer als ein Kirſchen-Stein, andere ſo groß, und noch gröſſer, als eine Fauſt. Hieher gehören vielleicht Tubera Lapidoſa, die ſteinerne Pfifferlinge, deren Calceolarius Mus. p. 411. gedencket.

Bekannter als die vorigen sind beyde Steine, so mit No. 23. bezeichnet sind. Ich nenne sie ein wurmformiges Meergewächs, Alcyonium Vermiculare (Vermicchiara) Alcyonium Milesium, vel Tertium Dioſc. Imper Hist. Nat. pag. 639. Lachmund in Oryctogr. Hildesheim. p. 48. heisset ihn Tubuliten, oder Lapidem Tubulum Vermium exactè referentem, Wurmstein steinernen Wurm. Luidius in Lithoph. Britt. n. 1213. bis 1221. Vermiculariam. Wormius in Museo p. 49. Lapidem albissimum porosum, ex vermiculis quibusdam conflatum, oder Alcyonium candicans vermiculatum. Von diesen Steinen können wir gantz gewiß sagen, daß ihre erste Mutter das Meer seye, und sich die Zeit ihrer Geburt bis hinauf zur Sündfluth erstrecke; sie sind den auf- und übereinander herkriechenden und an den Muscheln und Schnecken sich anhenckenden Meerwürmlein so ähnlich, daß kein Ey dem andern ähnlicher seyn kan, in ihrer Gestalt, Grösse, Farbe und Durchlöcherung. Man findet sie auf dem Läger-Berge Züricher- auf dem Randen-Berge Schafhauser-Gebiets: in der Birß bey Basel, und der Grafschaft Neuenburg.

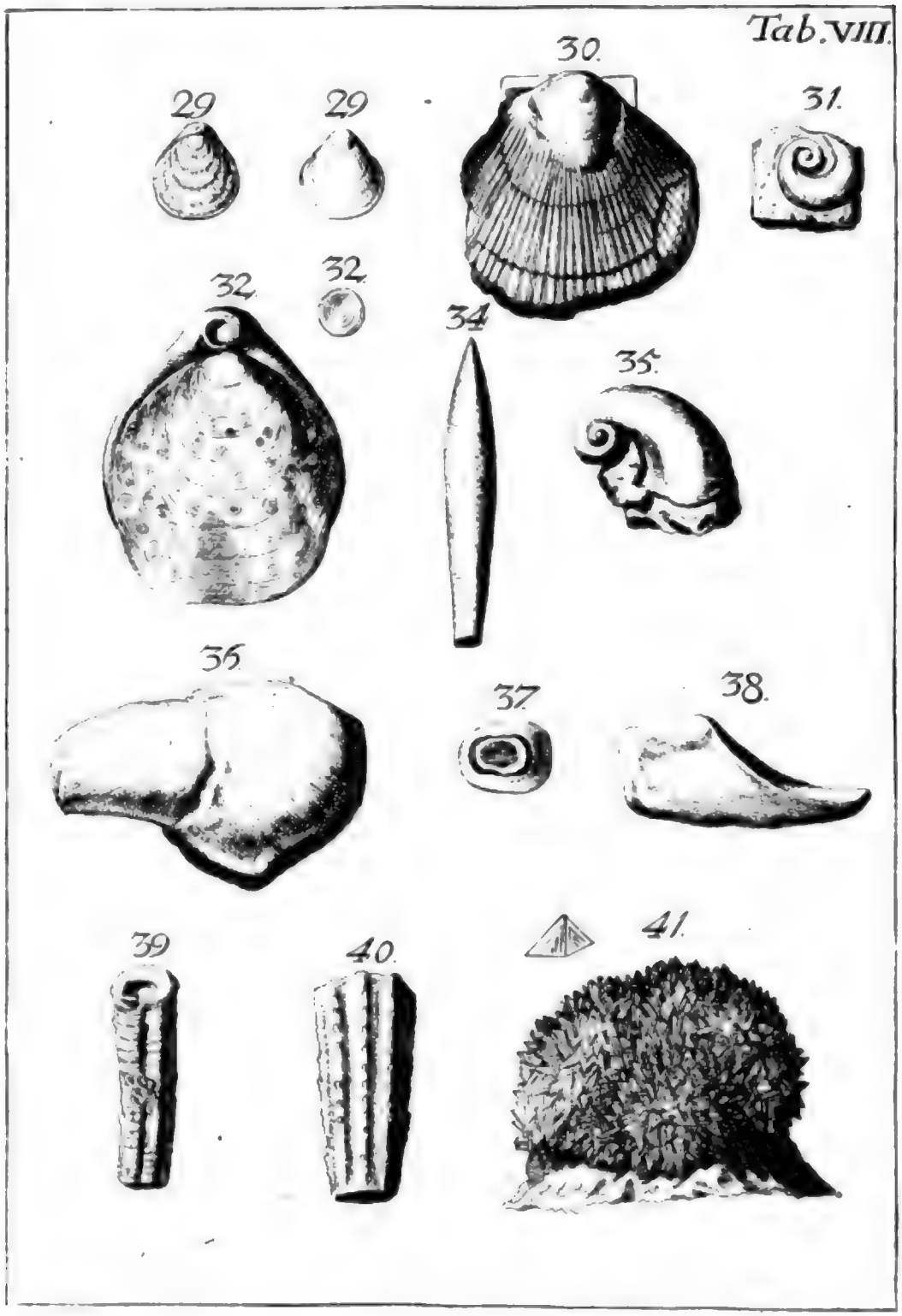
Fig. 24. ist ein Stein gleich einem holen Schüsselein, heisset daher vielleicht Patella lapidea, steinernes Schüsselein, Wagnero Helv. Cur. p. 318. und gleichet sehr einer gewissen Art holer Pfifferlinge oder Schwämme. Was es aber eigentlich sey, kan ich bis dahin nicht gewiß anzeigen. Der Ort, wo dieser Stein sich findet, ist auch der Läger- und Randen-Berg, und bey Liechstal Basler Gebiets.

Fig. 25. ist gleich einem mit vielen Tugstein umlegten und versteinerten Stücklein Holtz: heisset deßwegen Surculus lapideus, Adarce, vel Tartaro incrustatus.

Fig. 26. ist gleich einer knorrichten Herculis-Keule, oder Stecken: und kan in Vergleichung mit Lithophyto nigro majori & crassiori Tournef. oder Corallio nigro C. B. gesetzet werden. Wagner heisset diesen Stein Lithophyton, seu spinosum Lapidem Helv. Cur. p. 313. Es scheinet, daß diese Art Steine anders nichts seyn, als ein Stück eines Schwantzes von einem Meer-Roch oder Angelfisch, Raja, oder Pastinaca marina; oder eine Gattung Stacheln von Meer-Igeln, diejenige ins besonder, welche Baltoncelli impietrati nennet Boccono Museo di Fisica p. 183.

Fig. 27. und 28. ist eine rare Gattung viellöcherichter Meer-Muscheln, Concha fossilis Tellinoides porosa. Diese Muscheln sind

Digitized by Google



Digitized by Google

ſind ſo leicht und brüchig, daß man ſie gar ſelten gantz findet; ſie können deſto weniger ſich und ihren erſten Urſprung verläugnen, weilen ſie keine oder nur geringe Verſteinerung ausgeſtanden. Die Farbe ſelbſt iſt aſchgrau, etwan auch purpurbraun. Der Ort derſelben, und zweyer vorhergehenden Steinen, iſt der Lägerberg.

Nun ſchreiten wir zu Beſichtigung gegenwärtiger VII. Tafel fort, und zwar erſtlich zur 29. Fig. in welcher ein Muſchelſteinlein mit haarkleinen Streimen (Pectunculites parvus capillaribus ſtrys notatus) vorgeſtellet wird, mit dem kan verglichen werden Pectinites minor ſtrys capillaribus donatus Liſter Cochlit. Angl. Tit. 50. ein kleines haarklein geſtreimtes Jacobs-Müſchelein; ſie findet ſich auf dem Läger- und Randen-Berge.

Fig. 30. iſt eine dickgeſtreimte ſteinerne Jacobs-Muſchel. (Pectinites denſé ſtriatus) wenn ich unter den Meer-Muſcheln einem Muſter nachfrage, das ſich dieſem Stein gleiche, ſo kommet vor Pecten minimus anguſtior, inæqualis feré & aſper, ſinu ad cardinem cylindraceo creberrimis minutiſſimisque ſtrys donato, oder kleinſte unebne und rauhe dichtgeſtreimte Jacobs-Muſchel. Liſter, de Cochl. Marin. Tit. 31. Sie findet ſich auf dem Läger-Berge.

Fig. 31. eine ſteinerne Meer-Bone, oder Meer-Nabel, Umbilicus marinus lapideus: ſie verdienet unter die rareſten gezehlet zu werden, als den bis dahin bey keinem Scribenten angetroffen; ſie gleichet ſich gantz dem ſogenannten Umbilico marino, welcher eigentlich kein eigenes Müſchelein, ſondern nur ein Deckel gewiſſer Perlen-Schnecken iſt, welche ſich in dem Adriatiſchen und andern Meeren finden; wird von den Italienern genannt Occhio di S. Lucia, S. Lucien-Aug. Das Steinlein ſelbſt habe ich von dem Lägerberg.

Fig. 32. iſt eine Gattung doppelſchalichter ſteinerner Meer-Muſcheln, welche ſich hin und wieder in dem Schweitzerlande, auf dem Lager- und Randen-Berge, im Bader-Gebiet, in der Grafſchaft Neuenburg, zimlich häuffig finden läſſet. Sie heiſſet bey Liſtero Cochlit. Angl. Tit. 46. Conchites anomius Roſtro prominulo & veluti pertuſo donatus ein mit ungleich groſſen Schalen und hervorragendem Schnabel, in welchem ein Löchlein zu ſehen, verſehener Muſchel-Stein. Fabius Columna de Purpura, cap. 12. nennet ihn Concham rariorem Anomiam Vertice roſtrato, eine rare geſchnabelte Muſchel mit ungleichen Schalen: und Concham gibboſam, eine höckerichte Muſchel in Obſervat. Aquatil. & Terreſtr. rarior. Luidius erſin-

net einen neuen Titul, und nennet diese Muschel-Steine in Lithophyl n. 837. Terebratulum vulgatam ovalem. Unser S. Wagnerus Helv. Cur. p. 307 Conchitam striatum planum, einen glatten, und gestreimten Muschel-Stein, und auch Conchitam vel Crenitam fasciatum planum, einen glatten Band-Muschel-Stein.

Fig. 34. ist ein kleiner aschgrauer Luchsstein, Luidio Lithoph. n. 1702. genannt Belemnites minor cinereus Ari Pistillum referens.

Fig. 35. ist eine rare glatte weisse steinerne Meer-Schnecke, Neritites albidus planus. Welche sich in einen gar offenen Mund ausbreitet, und dadurch von andern Meer-Schnecken sich unterscheidet. Dieser findet sich auf dem Lager-Berge.

Fig. 36. sind zwey aneinander stehende Gelencke eines Krebs-Fusses. Astacopodium binis Articulis invicem junctis constans. Ist deßwegen rar, weilen wir heutigs Tags gar wenige Reliquien von Krebsen, so vor der Sündfluth gelebt haben, finden, als die wegen ihrer Leichte sich oben auf die Erde gesetzet, und theils verdrückt worden, oder sonst zu grundgangen. Diesen Stein habe ich aus einem Felsen, so da am Steiner-Weg bey Stein am Rhein stehet.

Fig. 37. ist ein mit einem Aug bezeichnetes Kiselsteinlein, Siliculus Ommatias, aus der Sil, einem Flusse der neben Zürich vorbey fliesset, und sich in die Limmath ergiesset. Dergleichen augförmigen Steine gibt es mehr unter den Achaten, als da sind Achates Ommatias, und Onychophtalmos bey Velschio Hecatost. I. Obs. 22. Leucophtalmi, Lycophalmi, Ægophtalmi, bey Cardano Subtilit. f. 290. Dergleichen Figuren sind eine blosse Spielung der Natur.

Fig. 38. ein Leistförmiges Steinlein, Mustricula, sive Lapillus minutulum quoddam calopodium referens. Luid. Lith. n. 1105. Ist vom Lagerberge, und eine Spielung der Natur.

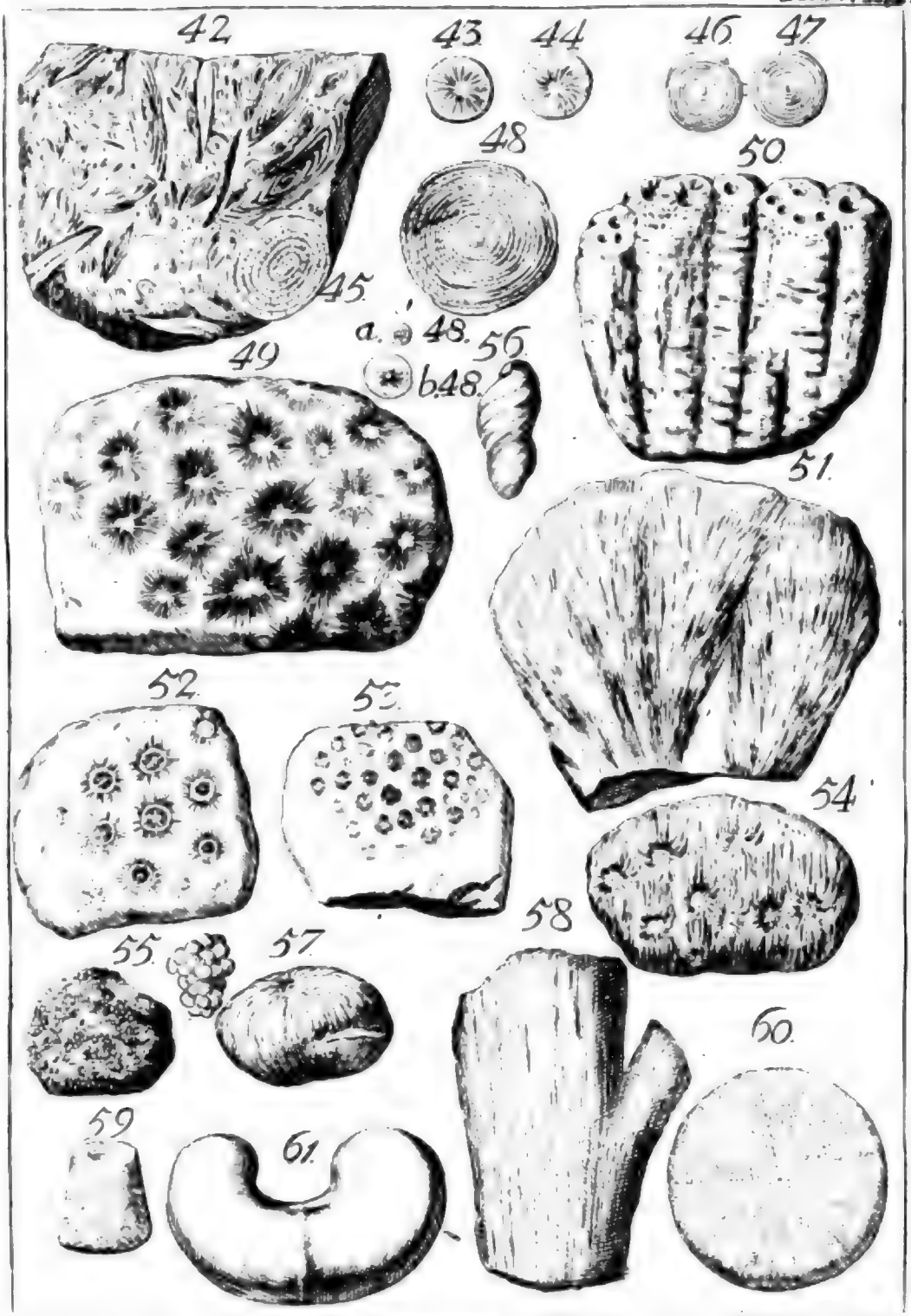
Fig. 39. Ein cylinderförmiges aschgraues runzlichtes durch und durch holes Steinlein (Tubulus fossilis cylindraceus) vom Lagerberge. Wohin es gehöre, ist noch ungewiß.

Fig. 40. Ein Stücklein von einem Meer-Rochen-Schwantze, Rajæ Cauda fossilis, ist gantz sicher von der Sündfluth.

Fig. 41. Ist eine seltsame Gattung dreyeckichten Flusses oder Berg-Crystall, Fluor crystallinus trigonus, striis Lateribus Pyramidis cujusque parallelis pulchrè notatus, gehöret eigentlich nicht unter die Schweitzerische Steine, weilen er sich in dem Steinbruch bey Oeningen, Constanzer-Bißthums, findet.

In

Digitized by Google


42
43
44
46
47
48
50
45
a. 48.
b. 48.
56
49
51
52
53
54
55
57
58
60
59
61

In der 42. und nächſtfolgenden Figuren Tab. VIII. kommt uns ein ſeltſam gebildeter Stein vor, welcher einer genauen Zergliederung und eigentlichen Beſchreibung wol würdig iſt. Auſſert dem Schweitzerlande iſt kein ſonderlicher Ort bekannt, da er ſich finde, auſſer einigen wenigen, deren unten Meldung geſchehen wird, da er zwar gar ſelten anzutreffen iſt. Innert unſern Eydgnößiſchen Landen aber findet er ſich in der Sil, einem Fluſſe, ſo in dem Silthal, Schweitzer-Gebiets, entſpringt, und nächſt Zürich vorbey flieſſet; einen einigen habe ich oben auf dem Uetliberg, welcher ein Theil des Albis iſt, angetroffen: mehrere aber auf dem Wiederfeld, einer Höhe des Pilatus-Bergs bey Lucern; inſonderheit aber gibt es eine ſo groſſe Menge dieſer Steinen auf dem Berge Albrig, Aubrig genannt, Schweitzer-Gebiets, daß man bey 100. und 1000. Centnern nach Belieben auswehlen, und damit manches Cabinet auszieren kan; wohin ich auch einen Liebhaber dergleichen Seltenheiten wil eingeladen, und verſichert haben, daß ſeine Mühe nicht werde vergeblich ſeyn. Auswendig iſt dieſer Stein gantz ſchön und wunderlich bezeichnet: Unſere Bauren, welche in der Sil Kalchſteine auffuchen, nennen ihn Kümmich- oder Kümmel-Stein. Und er ſiehet gewißlich mehrmal aus, als ob er mit Kümmich, Fenchel, Aniß und andern dergleichen Saamen beſtreuet wäre. Ferr, Jmperatus in ſeiner Hiſt. Nat. Lib 24. p. 579. vergleichet di ſe Figuren, gleich unſere Bauren, mit dem Korn oder Kernen, heiſſet deßwegen den Stein Pietra Frumentale, e naturalmente ſcolpita in Figure di Frumento, e ſemi de' Legumi. Athanaſius Kircherus bringet die Gleichniß mit einem Weidenblatt heraus, wenn ſein Folium Salicis hieher gehöret, deſſen er in Mund. ſubtérr. Lib. 8. p. 35. gedencket. Es iſt auch der, den wir in der Sil finden, ſolchen Weidenblättern gantz ähnlich, deßwegen er von mir Salicita, Jteita, Weidenblatter-Stein, genennet worden in Appendic. Miſcell. Curioſor. Ao. 1679. & 1698. pag. 63. Den Weidenblättern ſind faſt gleich die Lorbeerblätter, und kan wol ſeyn, daß hieher der Daphnias dienet, welchen Zoroaſtres bey Heilung der fallenden Sucht angerühmet, nach der Zeugniß Plinii. Hiſt. nat. Lib. 37. c. 10. Andreas Chioccus kan aus dieſem Stein nichts gewiſſes machen, und nennet ihn deßwegen in Beſchreibung des Calceolariſchen Muſei Sect. 13. p. 317. 318. Lapidem valde elegantem variis rerum Imaginibus perpulchré admodùm à Natura exornatum, einen gar ſchönen mit allerhand Bildniſſen von Natur gezierten Stein;

wie

wie er ihn denn gewürdiget hat, in einem saubern Kupfer vorzustellen. Begeben wir uns etwas näher zu Betrachtung dieses Steins, so finden wir, daß die blätterförmigen Figuren etwan gantz weiß und glatt sind, etwan mit subtilen Zwerch-Linien, fast allezeit aber mit einer langen Linie, welche sich der Länge nach von einer Spitze des Blatts zur andern ziehet, bezeichnet sind; etwan siehet man 3. 4. oder mehr ablang-circulförmige Striche, welche sich um den Mittelpunct an beyden Enden schliessen; wie diß alles in der 42. Fig. zu sehen. Bleiben wir nicht bey der äussern Schale oder Rinde, sondern suchen den Kern, die eigentliche Gestalt auf, so kommet, wenn man die kleinen Steinlein aus den Banden eines grossen löset, eine Gestalt heraus, welche an dem Borte rund, und beyderseits erhoben, gleich denen Lentibus utrinque convexis. oder bauchicht geschliffenen Brenngläsern, ausser daß diese durchsichtig und glatt, jene finster und gestreimet sind, also daß die Striche oder Streimen von dem Mittelpuncte gegen dem Bort sich bald einen graden bald krummen Weg ziehen, wie Fig. 43. und 44. zu sehen. In Betrachtung dessen werden diese Steinlein von mir genennet Lentes Lapideæ ſtriatæ, utrinque convexæ, vitreis Figurâ ſimiles, in Maſſâ lapideâ vario ſub Schemate conſpicuæ, beyderseits bauchicht oder erhoben, und gestreimet, welche unter vielförmiger Gestalt dem Aug vorkommen. Uber diß ist zu bemercken, daß diese Steinlein aus vielen übereinander gezogenen auch gestreimten Häutlen bestehen, gleich denen Zwiebeln, welche Häute oft in einem Steinlein ordentlich zu sehen sind; wie Fig. 45. Schneidet man diese Steinlein horizontaliter, wie man zu reden pflegt, durch, so kommet wiedrum etwas neues hervor, da zeigen sich auf ebner Fläche schlangenförmige in sich selbst gewundene und mit Seiten-Strichlein versehene Züge, gleich denen Scherhörnern, wie in Fig. 46. 47. 48. zu sehen. Hieraus ersehe ich, daß unter diesen Titul der sogenannte Pfenning-Stein aus Siebenbürgen gehöret, Lapis Numismalis Tranſilvaniæ, dessen Ciusius in Nomencl. Pannon gedencket; welcher in dem Brackenhoferischen Muſeo p. 14. Silex circularis alius, ein anderer sehr rarer Zirckelstein, Creißstein genennet wird, weilen auch der gleich bezeichnet, und conſexo plan, oder einerseits ausgebogen, anderseits flach ist. Vielleicht ist auch hieher Numulus luteus vulgaris Luid. Lithoph. n. 1763. zu ziehen, ein kleines pfenning-rundes Steinlein, welches sich bey Cockerley Hill, in der Grafschaft Gloecester, findet: so auch die sogenannten Nummi

di Bo-

di Bonino, ſteinerne Pfenninge, welche auf dem Berge Bonino Veroneſiſchen Gebiets, nach der Zeugniſi Calceol. Mus. p. 328. ſollen anzutreffen ſeyn. Es wird der geehrte Leſer die in bisheriger Beſchreibung gebrauchte Weitläuftigkeit zu gut halten, aus deren er wenigſtens zu dem allgemeinen Nutzen erſehen kan, daß nothwendig dergleichen ſonderlich raren Steine vorher genau unterſuchet werden müſſen, ehe man ſie mit den Cörpern, ſo ſich in dem Meere und an deſſen Geſtaden finden, vergleichen kan. Ich rede von den Meer-Cörpern, weilen ich feſtiglich glaube, es ſeyen dieſe jezt-beſchriebene Steine wahre Ueberbleibſeln der Sündfluth; hiezu beredet mich nicht nur, daß auf oben bemeldtem hohem Berge Aubrig mit und neben dieſen Steinen ſich ſteinerne Jacobs-Muſcheln finden, groſſe Auſtern, welche in meinen Händen liegen, nebſt einem wahren Echino marino, oder See-Apfel, ſo in einen ſolchen Kümmiſtein eingeſencket, ſondern vornemlich bey Anlaß einiger kleinen ohnlängſt von Bologna hergebrachten See-Müſchelein, welche ſich alldort unter andern wahrhaften Reliquien der Sündfluth, ich wil ſagen, unter holen natürlichen See-Müſchelein und Schnecklein finden, und unſern jezt-beſchriebnen Steinlein gantz gleich ſind, wie in Fig. 48. a. mit bloſſem Auge, und Fig. 48. b. unter dem Vergröſſerungs-Glaſe zu ſehen. Ich überlaſſe aber den Anwohnern des Meers genaue Nachſuchung zu thun, was diß eigentlich vor ein Geſchöpfe ſey, und recommendiere der gelehrten und curieuſen Welt eine eigentlichere Beſchreibung derjenigen Sachen, ſo ſich in und an dem Meere finden, als wir bis dahin haben. (f)

Fig. 49. ſtellet einen Kieſel- und marmor-harten Stern-Stein dar, gleich demjenigen Meer-Gewächſe, welches Boccono genennet wird, Aſtroita tubularis majoribus ſtellis, Pierre etoilée avec les Etoiles amples, Pierre etoilée marquée de grands Pores rayonnés coraloides in ſeinen Recherches naturell. p. 119. Hieher ſetze auch Porpitarum plurium monſtroſam Congeriem, und Lithoſtrotion ſeu Baſalten minimum ſtriatum Luid. Lithoph. n. 158. und p. 122. Dieſe Gattung Steine finden wir in dem Birß, einem unſern Baſel in den Rhein ſich ergieſſenden Fluſſe. Es iſt zwar dieſer Stein mehrmalen nur in der äuſſern Fläche gezeichnet; er findet ſich aber auch etwan röhricht, wie in Fig. 50. und habe ich aus Gunſten Hrn.

(f) Sehet auch in der Berg-Reiſe von Ao. 1702. Bl. 7.

D. 5. eines sehr werthen Freundes von Basel, ein mehr als faustgrosses Stück beyhanden, welches aus lauter Röhrlein bestehet, und zu einer andern Zeit ein besonder Kupferblatt verdienet. Auf der andern Seite dieses Stern-Steins sind oft besemförmige Striche Fig. 51. zu sehen, davon ich noch nichts gewisses sagen kan.

Fig. 52. ist ein Stern-Stein mit kleinen Sternlein; Astroites minoribus Stellis. Aus der Birß.

Fig. 53. ist ein Stern-Stein mit noch kleinern Sternlein; Astroites minimis Stellis. Aus der Birß.

Fig. 54. ist eine andere Art Stern-Stein, mit Cometen-förmigen Sternlein bezeichnet, welchen ich deßwegen Cometiten heisse, nach Anleitung Velschii Hecatost. I. Obs. 44. Er ist von gleichem Orte.

Fig. 55. ist ein Rogenstein, oder Hammites, auch aus der Birß, von dem in nächstfolgendem Blatt ein mehrers.

Fig. 56. ein Schnecken-förmiges Kiselsteinlein, Siliculus Strombites. Aus der Birß.

Fig. 57. eine steinerne Muscat-Nuß, Nux moschata lapidea; oder ein Stein, so dero ähnlich ist; aus der Birß.

Fig. 58. ist zweifelsohn ein steinern Corallen-Gewächs: bey Luidio heisset es Branchiali congener Columelles striatus, sive Bryoniæ Radix lapidea Plotii Luid. n. 120.

Fig. 59. ein wunderschön gezeichneter Luchsstein, Belemnita truncatus polymitus.

Fig. 60. ein steinernes Krähen-Aug, Nux vomica lapidea, mit deme Lapis Nuci vomicæ similis zu vergleichen, ein Stein den Krähen-Aeuglein gantz gleich. Mus. Brackenhof. p. 10.

Fig. 61. ein Nierenförmiger Kisling, Silex reniformis, Strictură per medium divisus Bisherige Steine alle sind aus der Birß.

Es ist das Basler-Gebieth sehr reich an allerhand seltsam gebildeten Steinen, sonderbar aber die Birß, ein Fluß, bey dem den 25. Aug. 1444. zwischen dem Delphin aus Franckreich, und den Eydgnossen eine gewaltige Schlacht geschehen. Allhier finden sich Stern- und andere in vorgehenden Blättern benennete Steine, sonderbar aber auch Rogensteine von verschiednen Arten und Farben, weiß, bleichgelb, blaulecht, schwartz, roth, so auch von ungleicher Grösse. Von dieser Art Steinen habe ich ein und anders zu reden rathsam erachtet. Die gröste Gattung bestehet aus Erbs-förmigen, run-

runden Steinlein, und heiſſet deßwegen Piſolithus, Erbſen-Stein, Stalagmites Boeth. de Boot. Hiſt. Lap. & Gem. Lib. II. c. 238. Piſa & Lentes lapideæ, ſteinerne Erbſen und Linſen bey Calceolar. Mus. p. 410. ψήγματα καὶ τύποι καὶ μεγέθει φακοειδῆ. Steine, die an Gröſſe und Geſtalt den Linſen ähnlich ſind. Strabo Geograph. Lib. 17. Hieher gehören auch die ſogenannte Piſa Bethlehemitica, ſteinerne Erbſen, welche auf den Aeckern bey Bethlehem ſollen gefunden werden, wovon Monconis Voyage Tom. I. p. 313. Orobias Geſner. Fig. Lapid. p. 73. Lapis Ovis Piſcium ſimilis, Steine dem Fiſch-Rogen gleich, Plin. Hiſt. Natural. Lib. 37. cap. 10. weßwegen er auch Rogen-Stein, Ragenſtein heiſſet. Es iſt zwar diß Wort allgemein, und kan ſo wol die gröſſere Bonen- Erbſen- und kleinere Linſen- oder Wickenförmige Steine, als den Meconiten und Cenchritem Plinii Lib. 31. cap. 11. bedeuten, dadurch aber werden ſolche Steine verſtanden, die aus andern kleinern zuſammen geſetzt ſind, welche den Hirß- und Mag-Sämlein an Geſtalt und Gröſſe ſich gleichen, oder auch kleinen Sandkörnlein ähnlich ſind, daher dieſer Stein Hammites, Ammites, von ἄμμος, Sand genennt wird: Solche gibt es in der Birß. Einen überaus ſchönen marmorharten Ammitem habe ich vor einigen Jahren im Frickthal bey Terznach angetroffen. Aus einem rothen Hammite beſtehet das reiche Eiſen-Ertz bey Wölfliswil, auch im Frickthal. Von der erſten Zeugung dieſer Erbſen- Linſen- Hirß- Saamen-förmigen Steinen urtheilen die Naturforſcher insgemein, daß ſie der Natur zuzuſchreiben ſey; wie man die Erbſen-Steine des Carls-Bads in Böhmen zum Zeugen nehmen könne, welche aus dem Toffſtein des Bads ſelbſt geſtaltet werden; ſo auch die ſogenannten Confetti di Tivoli, welche aus dem abflieſſenden Waſſer gezeuget werden, und gleichwol glatte und krauſe Zucker-Erbſen, Mandel, und ander dergleichen Confect vorſtellen. Ich wil dieſe Meynung nicht verachten, ja ſelbſt annehmen, gleichwol aber auch diß nicht verhelen, daß ich viel dergleichen Steine geſehen habe, welche vor rechte Rogen-Steine, das wil ſagen, vor wircklich verſteinerte Fiſch-Rogen von allerhand Art zu halten ſind, welche nirgends anders als von der Sündfluth hergeleitet werden können. In ſolcher Meynung ſtärcket mich nicht nur die Aehnlichkeit der Geſtalt, ſondern auch der Umſtand des Orts, weilen dergleichen Steine mehrmalen, wie in dem Schweitzerlande, und angrenzendem Frickthal, gefunden werden, wo zugleich wahrhafte Uberbleibſeln der Sündfluth, als Schne-

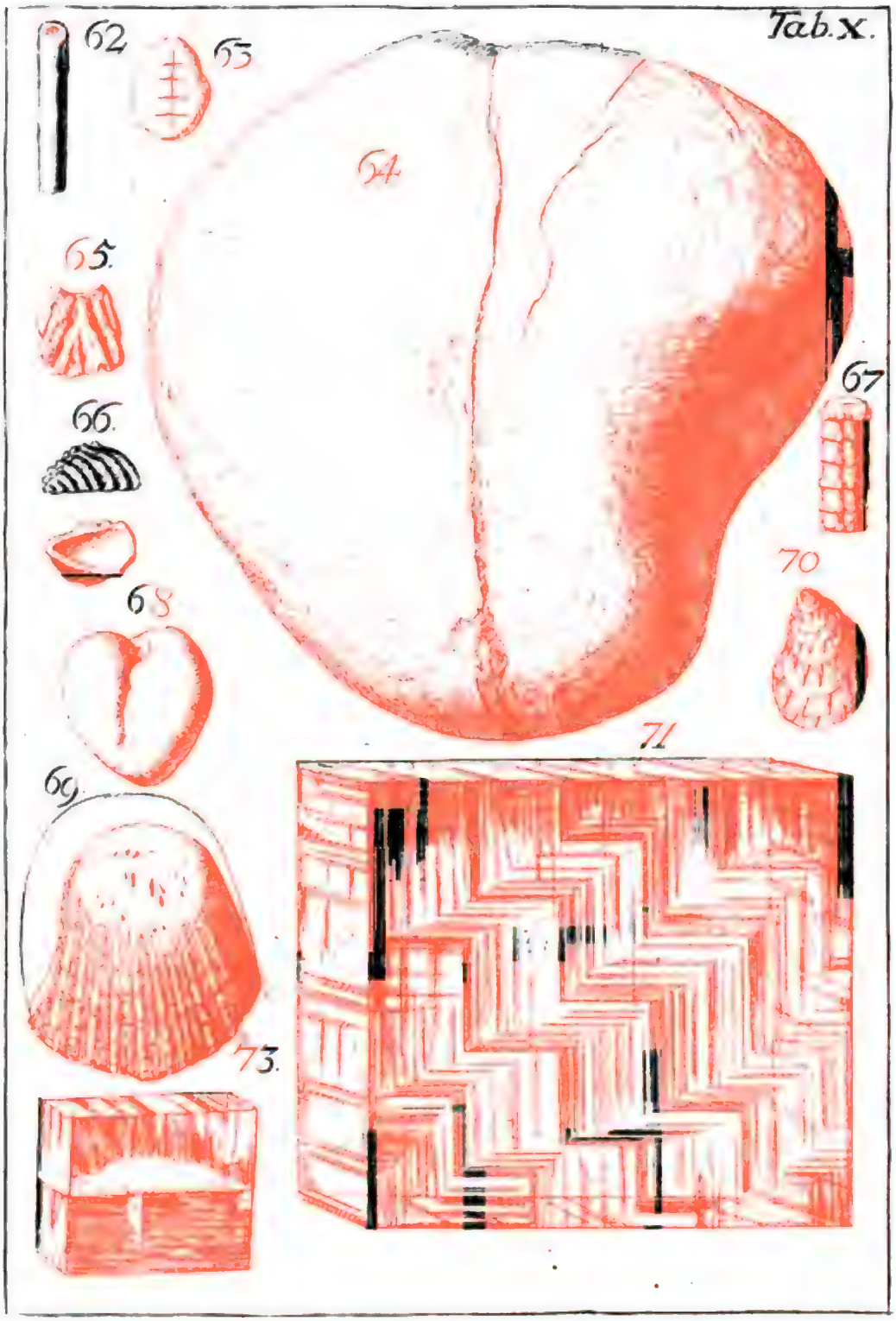
ken, Muſcheln, Scherhörner, Meer-Igel, Stern-Steine, ꝛc. anzutreffen. Iſt dem alſo, ſo ſoll man aus der erſtaunlichen Gröſſe der Rogen-Steinen, da an vielen Orten groſſe Felſen von ſolcher Materie anzutreffen, gleich aus andern anderswo anzubringenden Gründen, die groſſe Fruchtbarkeit derjenigen Erde abnehmen, welche vor der Sündfluth geſtanden; wiewol auch kan geſagt werden, daß in den Waſſern der Sündfluth von der Gewalt der Wellen und Winden allerhand Gattung Fiſch-Rogen zuſammen getrieben worden, ſo hier und da einher geſchwummen, und hieraus gantz wol haben groſſe Klumpen erwachſen können, welche hernach an denen Orten, da ſie untergeſuncken, verſteinert worden; um ſo viel leichter läßt ſich diß glauben, weilen bekannter maſſen die Fiſch-Eyer klebricht ſind, und ſonſt an einem Schleim zuſammen hangen.

In der IX. Tab. kommet Fig. 62. vor ein cylindriſches oder langrundes weiſſes Röhrlein, Tubulus foſſilis albus, welches durch und durch mit einem ſchwärtzlichten Marck ausgefüllet vorher muß hol geweſen ſeyn; es gehöret vielleicht zu den wurmförmigen Röhrlein, welche oben in Fig. 23. vorgeſtellet worden. Kommt aus der Birß.

Fig. 63. ein kleines ſchneeweiſſes mit vierfachem Creutz ſchwartz bezeichnetes Kiſelſteinlein, Siliculus rarior crucifer Aus der Birß.

Fig. 64. iſt ein Stein aus dem Basler-Gebiet, welcher einem obern Theile des Gehirns, wie es mit dem Häutlein oder der Hirnſchale bedecket, und deßwegen Cranioides kan genennet werden, nicht unähnlich iſt. Er iſt ausgebogen, faſt rund, doch von fornen ſchmäler, glatt, gelblicht, mit einer ſchwartzen Linie, (welche von der Stirne zu dem Hinderhaupt gradenwegs fortgehet, und alſo die pfeilförmige Naht, Suturam ſagittalem, oder auch die lange Blut-Puls-Ader, Sinum longitudinalem, abbildet) und über diß noch mit andern auch ſchwartzen Neben-Strichen, gleich als mit ſo vielen Aederlein bezeichnet. Es kan wol ein Stück von eines Menſchen- oder Thiers-Haupt ſeyn, das in der Sündfluth untergangen.

Fig. 65. iſt eine ſeltſame Art ſteinerner Meer-Muſcheln, aus der Birß, mit hoch erhabenen höckerichten Streimen oder Rippen. Luidius nennet dieſen Stein Strigoſulam minorem vulgarem, n. 545. 551. Eine gröſſere Art findet ſich in der Grafſchaft Baden, in der Gegend Lütkeren, welche bey Luidio genennet wird Strigoſula major raſtellata, ſeu Liſtronites condicta. n. 550. deſſen findet ſich in Rob. Plot. Nat. Hiſt. Of Staffordshir. Tab. XI. Fig. 14. eine ſchöne Abbildung


Tab. X.
62
63
64
65.
66.
67
68
69
70
71
73.

Digitized by Google

dung. Es gehöret dieſer Stein, wie auch der nächſtfolgende, zu den Reliquien der Sündfluth.

Fig. 67. ein unebner, gleichſam mit vielen Knöpflein oder Warzen beſetzter Spangen- oder Rad-Stein. Entrochus verrucoſus. Er iſt aſchfarb, aus der Birß, allwo es vielerley Arten gibt, welche zu einer andern Zeit werden beſchrieben werden; dißmal habe ich zu einem Muſter nur einen einigen herſetzen wollen, welchen ich vergleiche mit dem Entrocho cylindraceo nodoſo ſeu geniculato Lùid. n. 1135. Liſter Act. Philoſ. Lond. n. 100. Fig. 6. und Beaumont. n. 150. Fig. 22. ſo auch Entrochi Speciminibus clavellatis, ſeu tuberculoſis Rotulis conſtructis Luid. n. 1145. Welche Wörter eine Art cylinderförmige aus vielen Räder-Steinen, als ſo vielen Gelencken, zuſammengeſetzte knotichte Spangen-Steine bedeuten.

Fig. 68. iſt ein hertzförmiger Kiſelſtein, Silex Cardites, aus der Birß. Es kommt ihm dieſe Geſtalt zufälliger Weiſe zu.

Fig. 69. gleichet einer ſteinernen Napf-Muſchel, und wird deßwegen Lepas lapidea genennet; es gehen deren Streimen von der obern um etwas abgeebneten Höhe ringsweiſe zu dem runden Borte ab, wie wir diß auch bey den Napf- oder Schüſſel-Muſcheln ſehen. Man findet ſehr wenig mehr von dergleichen Art Muſcheln, die von der Sündfluth übrig geblieben ſeyen, weilen ſie entweder zerſtoſſen, oder wegen ihrer Leichte oben auf gekommen ſind.

Fig. 70. ſtellet ſich ein unfehlbarer Zeug der Sündfluth, eine kleine dünn-ſtachlichte Auſtern-Muſchel, Conchula foſſilis echinata, Limnoſtrita, der ſogenannten Conchæ Hiſtricinæ, oder Igel-Muſchel nicht ungleich, welche Boccone in ſeinen Recherch. Natur. p. 304. beſchreibet. Es iſt dieſes Müſchelein in allen ſeinen Stücken ſo gantz, daß jederman bey erſter Anſicht mercken kan, daß es nicht in der Erde geſtaltet worden, ſondern das Meer vor ſeine Zeug-Mutter erkennet. Es findet ſich auf dem Randen-Berge, Schafhauſer-Gebiets, deſſen gebildete Steine ſonſt überall, wie oben geſagt worden, mit denen auf dem Läger-Berge übereinkommen.

Auf dem hohen Gebirge Camor, Gamor, Gimmor, welches den Appenzellern und Rheinthalern die fruchtbarſten Weyden gibt, iſt eine Crypta, oder hole Gruft, deren Eingang ſo eng, daß man faſt hinein kriechen muß, die inwendige Geſtalt aber bald 10. 20. bald 3. 4. Schuhe hoch, etwan 15. etwan aber nur 4. 5. Schuhe breit iſt. Mit allem angewendten Fleiß iſt Hr. J. H. F. hochverdienter Pfarrer und De-

canus zu Altstetten, über 144. Schuhe weit hinein kommen, und hat wahrgenommen, daß darinn ein klares Brunnen-Wasser entspringe, welches unten an dem Berge ausfliesset, und den anwohnenden Rheinthalern zu einem Heil-Bade dienet; daß auch in dieser Berg-Höle sich eine besondere Art Steine finde, welche in Fig. 71. und 73. gegenwärtigen Kupferblatts vorgebildet wird. Gemeiniglich heisset er Selenites rhomboidalis, ein rautenförmiges Frauen-Eiß, als bey Stenone Prodr. Diss. de Solido intra Solidum p. 79. Plot. Hist. Nat. Stafford. p. 176. Luid. Lithoph. Britt. n. 76. Rhombites, ein Stein, dessen Gestalt rautenförmig, oder verschrenckt würflicht; bey Agricola Lib. V. de Nat. Fossil. Crystallus Islandica, eine Art Crystall aus Island; bey Erasmo Bartholino und Christiano Hugenio, welche von ihm besondere Mathematische Tractätlein geschrieben. Cristallo Islandico, o Talco Rhomboidale in Boccone Museo di Piante pag. 159. In der Königlich-Englischen Gesellschafts Naturalien-Kammer stehet er unter folgenden Namen: A Rhomb of Muscovy Glass: A Foliated Talk: A great Crystalline Talk-Spar: A Rhombick Lead Spar. Grevv. Mus. Soc. Reg. p. 308. 309. 310. welche Wörter alle ein rautenförmiges Moscowitisches Glaß, Talck, oder Frauen-Eis bedeuten. Ich halte davor, daß nebst bisher erzehlten Namen ihm auch mit Recht der Plinianische Name Androdamas könne zugeleget werden, denn also schreibet dieser grosse Naturkündiger Lib. XXXVII. cap. 10. Androdamas Argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata sempérque Tessellis similis. Welches ich also verdeutsche: Hat einen Silberglantz, gleich dem Diamant, und ist allezeit würflicht. (g)

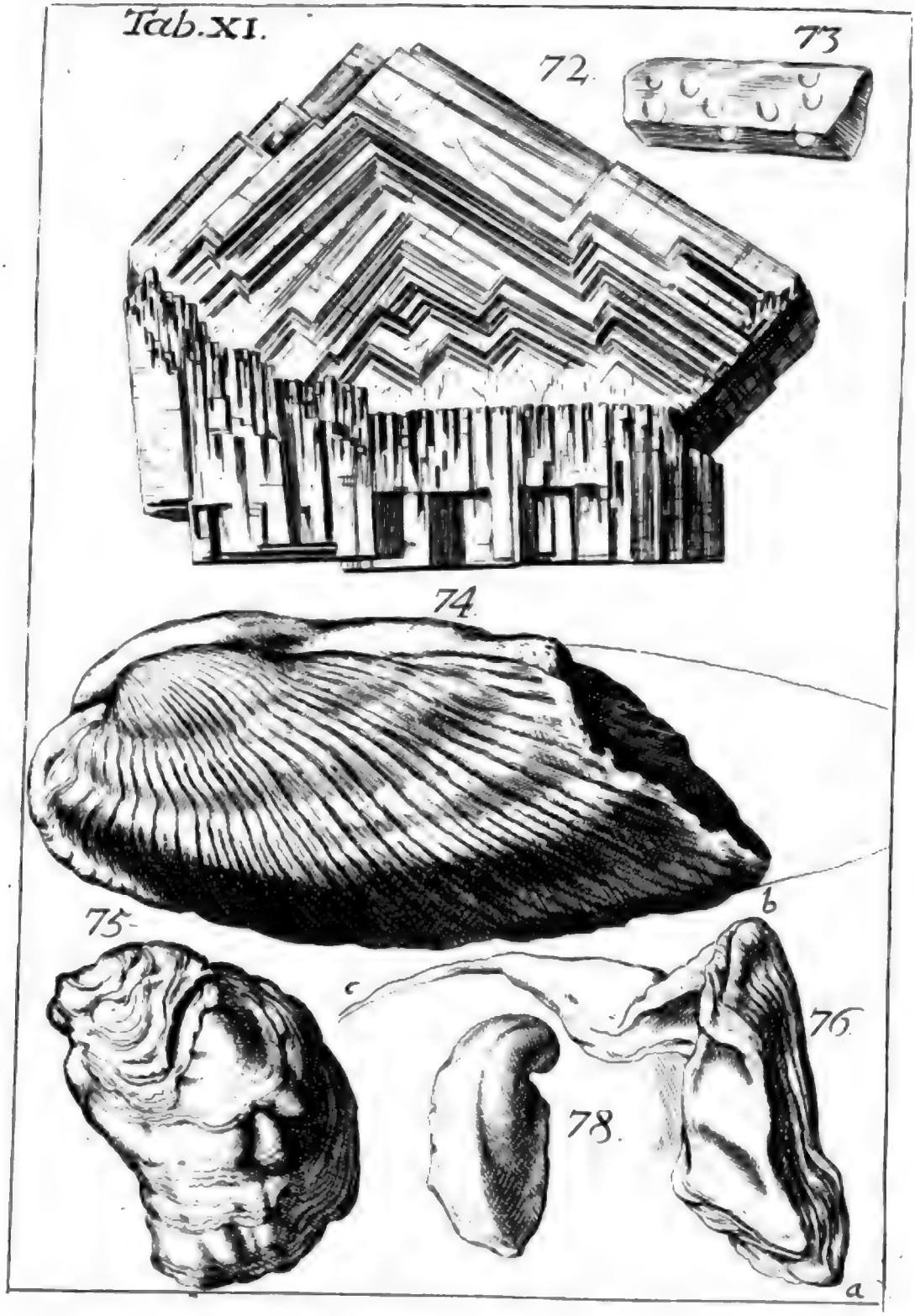
Dieser

(g) Diese Namen beziehen sich nicht alle auf eine Art. Denn dieser Stein ist verschiedner Art. Herr D. Linnæus setzet in seinem Systemate Naturæ p. 3. vielerley Arten derselben:

1. Spatum fissile, lamellis dehiscentibus.
Spat/ der sich spalten und blättern läßt.
2. Spatum compactum opacum.
Dichter und dunckler Spat.
3. Spatum compactum pellucidum.
Dichter und durchsichtiger Spat/ und dieser ist der Crystallus Islandica.
4. Spatum compactum scintillans.
Dichter und funckelnder Spat.

Der Name Talck kommt ihm eigentlich auch nicht zu/ denn der Talck läßt sich nicht zu Kalck brennen/ wie der Spat. Der Verfasser hat in der Orycto-

Digitized


Tab. XI.
72.
73
74
75
b
c
76
78
a

Dieſer Selenites rhomboidalis, oder Lautenförmiger Cryſtall (h) findet ſich zwar hin und wieder in den Schweitzeriſchen Gebirgen, aber nirgends ſo ſchön und vollkommen, als in obbeſchriebner Höle des Appenzeller- und Rheinthaleriſchen Gebirgs Gamor. An andern Orten iſt er mehrentheils undurchſichtig, und unrein, hier aber findet man ihn hell, lauter, wie den reineſten Cryſtall; etwan zwar wird die durchſichtige Lauterkeit durch ſchwartze Striche verfinſtert, welche aber nicht nur dem Steine ſeine Schönheit nicht benehmen, ſondern ihm noch einen beſondern Glantz mittheilen, den andere dergleichen Steine in andern Ländern nicht beſitzen. Es gehen dieſe ſchwartzen Adern eckweiſe fort, und ſtellen nicht unfein die Lauffgräben vor, welche vor den Veſtungen, zu Bedeckung deren, welche gegen dem Platz approchiren, angelegt werden; wie in Fig. 71. vorgehender Tafel zu ſehen. Etwan iſt die Geſtalt und Zuſammenfügung einem Giebel gleich, wie in Fig. 72. Etwan ſteiget aus dem Grunde eines ſonſt hell-lautern Steins ein weiſſes Wölcklein auf, wie in Fig. 73. Etwan ſiehet man in Mitte des Steins viele kleine Luft-Bläslein, wie in Fig. 73. * Von Farben habe ich bey unſerm Appenzelleriſchen Stein noch keinen andern Unterſcheid geſehen, auſſer weiß, durchſichtig ohne Farben, und durchſcheinend mit ſchwarzen Adern. Anderſtwoher habe ich eine gelbe und rothe Gattung bekommen. Es gehöret dieſer Stein mit vorderſtem Recht unter die ſogenannten Lapides figuratos, oder gebildete Steine, denn er nicht nur in gantzen und gröſſern Stücken einen Rhombum, oder Rhomboidem, ein Rautenförmiges Corpus vorſtellet, ſondern es ſind von dieſer Geſtalt auch die kleinſten Stücklein, welche auch unter das Vergröſſerungs-Glaß müſſen geſetzet werden. Wenn aber von Zeugung oder Geſtaltung dieſes Steins gefraget wird, ſo findet man hievon bey den Naturforſchern nichts, welches ein Wiſſens-begieriges Gemüth begnügen kan. Wir müſſen hier die trockenen Sodbrünnen der

graphia Helvetiæ, woſelbſt er dieſe Materie von den verſteinerten Sachen ausführlicher und ordentlicher abgehandelt / Bl. 139. ein beſonders Lateiniſches Geſpräch von dem Androdamas eingerücket.

(h) Dieſes iſt nicht ſo zu verſtehen / als wenn dieſes würcklich ein Cryſtall ſey. Denn er iſt ſeiner gantzen Natur nach von dem Cryſtall unterſchieden / mit welchem er nichts gemein hat / als die Durchſichtigkeit / welche doch in dem Cryſtall weit beſſer iſt. Man findt ihn zwar auch ſehr ſchön und groß in der Cryſtall-Mine hinter Geſſinen am St. Gothards-Berg.

der Schul-Gelehrten, ja auch alle einbildischen Natur-Kräfte fahren lassen, und uns unmittelbar zu den lebendigen Wassern der ewigen Weißheit hinwenden, welche nach ihrem heiligsten Gefallen durch ihre unendliche Kraft allen Elementen, Pflanzen, Thieren, ꝛc. ihre gewisse Gestalt angesetzet und geordnet, daß ein jeder vernünftiger Mensch an denselben den alles mahlenden, eintheilenden und gestaltenden Finger Gottes deutlich sehen, und alles zufällige blinde Glück der Epicureern ausschliessen kan. Unsere vorhabende Steine haben das Ansehen, die Materi, allgemeine Gestalt, den Zeugungs-Ort, und andere zufällige Eigenschaften gleich mit denen Crystallen, und sind allein von ihnen in ihrer besondern Rautenförmigen Gestalt verschieden. (i) Und gehet meine Meynung, so wol der gemeiniglich sechseckichten, als dieser verschrenckt-würflichten Crystallen, kurtz dahin: daß der allmächtige Gott dero kleinsten uns Menschen unsichtbaren Anfängen oder ursprünglichen Theilchen, eben diese Bildung, welche wir an den grössern Cörpern sehen, gegeben habe: nachdem aber gleich Anfangs der Erschaffung, oder bey Erneuerung der Erden-Welt in der Sündfluth die hin und wieder gelegene, und nach den Gesätzen der Bewegung in Fluß gebrachte gleichförmige Materie solche von Gott gestaltete Theilchen angetroffen, hat sie sich ihnen angehenckt, gleiche Figur behalten und an sich genommen. Daß dieser Stein, und alle andere Lapides speculares, Frauen-Eiß, ja alle Crystallen und Edelgesteine aus einer Anfangs flüssigen hernach gefestigten Materie entstanden, bedarf keines mehrern Beweißthums. Kein verständiger Naturforscher wird diese von Rob. Boyle und andern erwiesene Wahrheit in Zweifel ziehen; nur allein kan man sich in die so ordentliche beständig gleiche Gestalt nicht finden. Diese Materie ist bis dahin von niemand angegriffen, von jederman aber vor unergründlich angesehen worden, und nicht ohne Ursach. Wer wil sich unterstehen in die geheime Rüstkammer Gottes

(i) Der Crystall läßt sich in Glaß schmelzen/ dieser Stein aber wird zu Kalck gebrennt. Der Crystall ist sehr hart und härter/ als das Glaß/ der Spat aber ist weich. Der Crystall bricht gantz unordentlich/ wie das Glaß/ der Spat aber bricht allezeit regular/ und bekommt keine kleine Spitze. Was den Ursprung dieser Steinen und ihre Bildung anbelangt/ so wird unten bey der Berg-Reise von Ao. 1705. wo diese Materie weitläuftiger ausgeführet wird/ das mehrere angemercket werden.

Digitized by Google

Gottes hinein zu ſehen, und ſolche gründliche erſte Geſtaltung erforſchen? Wer wil das in der Natur und deren Kräften ſuchen, was der Schöpfer ihm ſelbſt vorbehalten? Wer dieſen unſern Stein recht anſiehet, oder einen jeden, ſonderlich groſſen Cryſtall wol betrachtet, wie jener ſich in unzehlbare ſubtile Blättlein zertheilen läſſet, dieſer aber in ſeiner äuſſern Fläche viele Abſätze, oder rumpfichte Zwerch-Linien hat, der wird hieraus bald ſehen, daß deſſen materialiſche Urſach ein gewiſſer, hernach in Stein verwandleter, über die erſte ſchon feſte Fläche gezogener Fluß geweſen. In dieſer Meynung beſteiffen mich auch verſchiedne Anmerckungen, welche ich hier beyzubringen unnöthig erachte, unter anderm auch das, was vor einem Jahre durch Hülff der Vergröſſerungs-Gläſern der ſcharfſichtige Hr. Antonius Leeuvvenhœk beobachtet, und in einem an Sr. Excell. Hrn. Petrum Valkenier, geweſenen extraord. Abgeſandten von den Hochmög. Herren Staaten an Lobl. Eydgnoßſchaft, unterm 11ten Febr. 1704. abgelaſſenen Schreiben ausgeführt: Wie nemlich die kleinſten Theile der Cryſtallen gleiche ſechseckichte Geſtalt haben mit den groſſen, gleich wir diß an vorhabendem Rautenförmigen Frauen-Eiß mit bloſſen Augen wahrnehmen können. Ich wil aber dieſe, wie alle andere meine Gedancken gar gern dem Vernunft-Urtheil der Gelehrten unterwerffen.

Diejenigen gebildeten Steine, ſo noch zu beſchreiben übrig ſind, kommen aus der Grafſchaft Neufchatel, oder Neuenburg, welche ſo reich iſt an Uberbleibſeln der Sündfluth, daß ihro hierinn vor allen andern Theilen des Schweitzerlands der Vorzug gebühret. Da finden ſich allerhand Arten Muſchel-Steine, Conchitæ, Scherhörner, Cornua Ammonis, Cochlitæ, Schnecken-Steine, Echinitæ, See-Apfel-Steine, welche anderſtwo ausführlicher beſchrieben und vor Augen gemahlet werden ſollen.

Fig. 74. iſt ein aſchgrauer, doppelſchalichter, bauchichter und geſtreimter Muſchel-Stein, zieht ſich einerſeits leer lang hinaus, anderſeits aber iſt er kurtz, Conchites ab uno Cardinis Latere breviſſimus, ab altero longiſſimè excurrens, ſtriatus; iſt zimlich brüchig, daher man dieſen Stein gar ſelten gantz findet. Unter denen Meer-Muſcheln mag ihm die ſogenannte wahre Muſchel, Concha vera Plinii bey Aldrovand. Teſtac. Lib. III. c. 47. ſich gleichen, welche in Jonſtono de Exanguib. aquatic. Tab. XIII. abgemahlet ſtehet, oder der Balanus Bonanni Recreat. Ment. n. 25. p. 101.

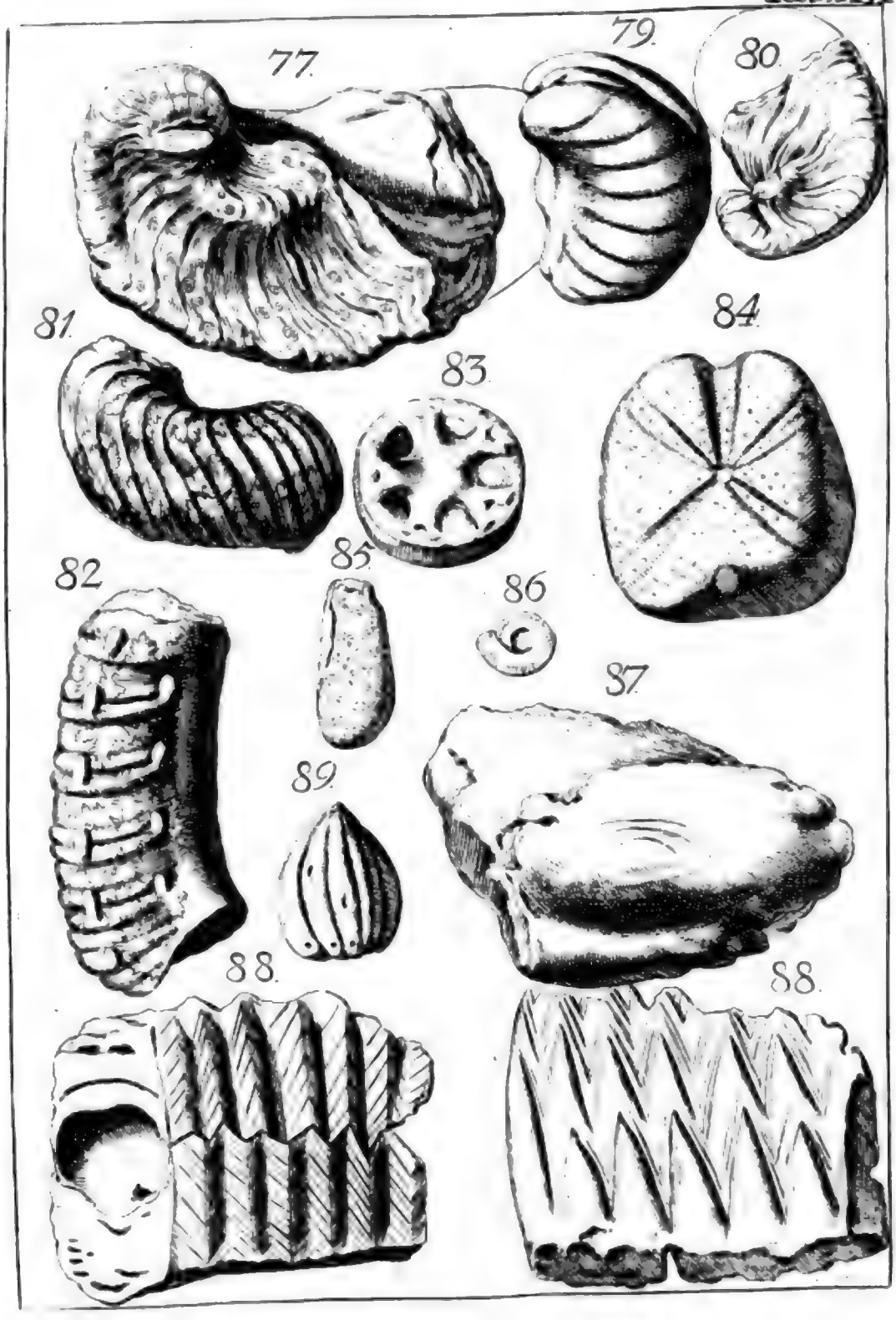
Fig. 75. eine steinerne Ginn-Muschel, Chama fossilis; ist aber nicht Chamites Luidii, n. 768. Denn dieser Scribent unter dem Namen Chamæ, Ginn-Muschel alle und jede Muscheln verstehet, deren Schalen dünn, subtil und glatt sind, da eigentlich nach Aldrovandi und Bonanni Vorschrift diejenigen Muscheln Chamæ zu nennen sind, deren Rand wegen ungleicher Gestalt nicht wol zusammen schliessen, oder, wie wir sagen, von einander ginnen. Und ist unsere steinerne Ginn-Muschel eben die, welche Bonannus p. 105. n. 56 beschreibet und vormahlet. Ja es sind diese unsere Neuburger-Muscheln so vollkommen, daß sie nicht nur insgemein den Meer-Ginn-Muscheln sich gleichen, sondern auch insbesonder in ihrer inwendigen Höle die Merckmale der Mäußlein zeigen, durch welche das Thier sich an die Schale fest gemachet, und also keineswegs zu zweifeln, daß diese Muscheln ursprünglich aus dem Meere kommen durch den Weg der Sündfluth. Wie auch

Fig. 76. da ein Stücklein von einer wahrhaften Perlen-Muschel, Concha margaritifera vorgezeichnet wird, von denen sich auf den Gebirgen von Neuenburg viele zerbrochene Stücker finden. Diese Perlen-Muscheln mögen wir aus Ost-Indien, oder aus den Persianischen Meer-Busen, oder aus dem Mexicanischen Meer-Busen in America herholen, so erhellet sich aus dieser natürlich-historischen Begebenheit, und noch vielen andern Indianischen Muscheln und Schnecken, welche auf unsern hohen Gebirgen anzutreffen, daß die Wasser der Sündfluth erschröcklich müssen gewütet, und selbst aus den entlegensten Landen die sonst schweren Meer-Muscheln und Schnecken hieher in unsere Lande geführet haben. Und hieraus lässet sich auch schliessen, daß die Wasser der Sündfluth schwerer am Gewicht, als die heutigen Meer-Wasser, müssen gewesen seyn, weilen die so schweren Perlen-Muscheln auf so langer Reise aus Indien hieher nicht untergangen, da sie sonsten von denen Meeres-Wellen nicht weit pflegen getrieben zu werden. Es kan diese Betrachtung nicht wenig der Grundlehre Joh. Woodvvardi, Med. D. und Mitglieds der Königlich-Englischen Gesellschaft, dienen, welcher in seinem gelehrten Buche History of Earth, oder Specimen Geographiæ Physicæ genennt, (so vor wenig Jahren von mir ins Lateinische aus dem Englischen übersetzet, allhier gedruckt worden) davor hält: Es sey in der Sündfluth die gantze Erde, alle Steine, Felsen, Berge, ꝛc. zermalmet, und so zu reden, zu einem Gemüse worden, in welchem aus

Erde

Digitized by Google

Tab XII.



Erde und Waſſer vermiſchten dicken Gemüſe die Meer-Muſcheln und Schnecken wol haben oben ſchwimmen, und endlich in den entfernteſten Landen abgeleget werden können. Ja nach dieſem Grundſatze haben alle Todten-Cörper der Menſchen und Thieren oben auf- und Trouppenweiſe daher ſchwimmen, auch theils auf dem Waſſer, theils an denen Orten, wo ſie nach abgefloſſenen Waſſern liegen blieben, verfaulen müſſen. Solte aber die Meynung Hrn. Woodvvardi, meines wertheſten Freundes, welche p. 217. ſeines Buchs anzutreffen, gelten, und nemlich alle metalliſchen, mineraliſchen, irdiſchen, und andere ſchweren Theile, wie auch die leichtern Pflanzen und dero Geſäme an eben den Orten und in den Landen, da ſie in die Waſſer der Sündfluth vermiſchet und erhebt worden, wiedrum geſuncken ſeyn, ſo müßte man entweder ſagen, daß die Erde vor der Sündfluth eine andere Stellung gegen der Sonne gehabt, wie Gilbert Burnet in ſeiner Theoria Telluris Sacra wil; oder wenigſtens eine andere äuſſere Geſtalt, und namentlich müßte unſer Schweizerland ein wahres Indiſches Meer geweſen ſeyn, oder unmittelbar an ein ſolches Meer, da die heutigen Indianiſchen Muſcheln und Schnecken ſich finden, angegräntzet haben.

Was die Geſtalt und Situation betrift, welche unſer Schweizerland vor den Zeiten der Sündfluth ſoll gehabt haben, läſſet ſich aus den annoch übrigen Monumentis davon verſchiedene Muthmaſſungen machen, ſo lang, bis einer uns eine nicht Utopiſche, ſondern wahre Mappam geographicam totius Terræ, oder Helvetiæ antediluvianæ eine Land-Charte von dem Schweitzerland, oder auch der ganzen Erde, wie ſie vor der Sündfluth geweſen iſt, zeigen wird.

In der XI. Kupfer-Tafel ſind ſehr rare Reliquien jener allgemeinen groſſen Uberſchwemmung enthalten, welche das gantze menſchliche Geſchlecht, wenig Perſonen ausgenommen, zugrund gerichtet, und von allen Thieren nur ſo viel übrig gelaſſen, daß allein die Geſchlechter möchten erhalten werden, ja welche vermuthlich die gantze Erde mercklich geändert und geſchwächet hat. In

Fig. 77. zeiget ſich eine rare, runtzlichte, bucklichte, mit erhobenen kleinen Bückelein zuweilen verſehene krummſchnablichte, ſteinerne Muſchel, Concha lapidea curviroſtra rugoſa, & tuberculis quandoque munita, dorſo elatiori. Sie iſt einſchalicht, hol, kehret den Schnabel linckwerts, auf welcher Seite ſie auch ausgebogen iſt, gleichwie rechter Seits hol, und überall mit weiſſen aus ſubtilen

Circuln bestehenden Flecken bezeichnet. Man siehet bey diesem Stein gar schön die aufeinander liegende Blättlein der Muschel, aus welchen die Natur-verständige einer jeden Muschel Alter wissen, gleich aus denen sogenannten Creißrunden Jahren der Bäumen Alter abzunehmen. Es solte billich diese einige Betrachtung denen die Augen öffnen, welche dergleichen Muschelförmige Cörper vor eine blosse Spielung der Natur ansehen; nebst dem, daß diese steinerne Muscheln auch unter dem Vergrösserungs-Glase in ihren Röhrlein und gantzem Gewebe der kleinsten Zäserlein völlig mit den See-Muscheln zutreffen, wie hievon insbesonder der subtile Leeuvvenhœk zeugen kan, daß nemlich solcher steinernen Muscheln innere Gestalt in unzehlich kleinen Röhr- und Zäserlein beruhe, deren Hölen und zwischen liegende Löchlein mit sand-steinichter Materie ausgefüllt, woraus denn ein jeder die Art der Versteinerung sich Vernunftmäßig einbilden kan. Ich komme aber wiedrum zu unsrer vorhabenden Stein-Muschel, und bemercke, daß Luidius selbige zu nennen scheinet curviroſtram rugoſam clavellatam majorem Num 700. Sie kommet auch zimlich ähnlich vor jener neuen Art Nautili, oder Schiffkuttel, welche Rumphius aus Amboina, einer Ost-Indischen Insul, Christiano Menzelio gesendt hat, wovon Miſc. Natur. Curioſ. Ao. 1690. p. 120. zu sehen.

Fig. 78. so in vorgehender X. Tafel stehet, ist ein kleiner, glatter, auch krummschnablichter Muschel-Stein, Conchita curviroſter minor lævis, so in Vergleichung zu setzen mit der curviroſtra elatiore minore cuneata & ſpoliata, Luid. n. 730. 731.

Fig. 79. ein doppelschalichter, krummschnablichter, mit dicken schregliegenden Rippen versehener Muschel-Stein, Conchita bivalvis curviroſter, Striis obliquis craſſioribus veluti Coſtis donatus; findet sich zu Hauterive, und in felsichten Orten an dem Flusse Sion, Neuburger-Gebiets. Ist von einer Seite des Schnabels rund ausgebogen, von der andern ausgehölt, und mit der curviroſtra Luid. n. & Fig. 707. Tab. IX. zu vergleichen.

Fig. 80. eine steinerne Schüssel-Muschel, oder Meer-Ohr, Auris marina foſſilis, ist ein sehr rares Stück, dessen bis dahin kein Scribent einige Meldung thut, ausser Luidio Lithoph. p. 124. welcher aber nebst Plotio Hiſt. Nat. Oxon. cap. 15. f. 103. bezeuget, daß in gantz Engelland unter denen foſſilibus oder ausgegrabnen See-Muschel-Steinen kein Meer-Ohr bis dato sey gefunden worden, obgleich

obgleich dergleichen Meer-Ohre viele auf den Küſten von Engelland anzutreffen.

Fig. 81. iſt ein Stück eines gröſſern der Länge nach geſtreimten Schraub-Schnecken, Strombitæ majoris ſecundùm Longitudinem ſtriati ſpira: ſo bis dahin nicht gantz, ſondern nur Stückweiſe gefunden worden; die Striche oder Streimen gehen nach der Länge von oben herunter, und ſind bald abgeebnet, bald in kleine Bückelein erhöhet, ſonſten breit, und iſt der gantze Stein braunfarb, als ob er mit einem Firniß überzogen wäre. Das rareſte an dieſem Stein iſt, daß darauf gleich als durch mahleriſche Hand gewiſſe Blätterförmige Nähte bezeichnet zu ſehen, dergleichen wir gar viele in unſern Landen auf den ſogenannten Schneehörnern antreffen. Es iſt mir aber noch kein See-Schneck unter die Augen kommen, welcher mit dergleichen Suturis oder Nähten bezeichnet ſey.

Fig. 82. iſt ein Hornförmiger, in ſeine Gelencke abgetheilter, mit Zwerch-Strichen und zierlichen Blätterförmigen Nähten bezeichneter Stein, Ceratoides articulatus, Strys transverſis undatus, & Ornamentis foliaceis inſignitus. Wiedrum ein rares Stück, davon ich noch nicht ſagen kan, wohin es gehöre. Ich nenne dieſen Stein Hornförmig, Ceratoidem, weilen er, wenn er gantz wäre, ſich in eine Spitze enden würde, und alſo ein grad ausgeſtrecktes, auch über diß mit zwerchliegenden Strichen oder Runzeln verſehenes Horn, vorbildet. Dieſe Zwerch-Striche umgeben nicht den ganzen Stein, ſondern etwan nur den halben, etwan den dritten Theil, da denn das übrige glatt bleibet; zuweilen fangen dieſe Striche von einem Bückelein an, öffnen ſich von dannen gleich einer doppelſpitzigen Gabel, und kommen in einem andern Bückelein wiedrum zuſammen. Die Gelencke ſind einem Malteſer-Creutze nicht ſo gar unähnlich, wie Fig. 83. zu ſehen, ſo daß in Anſehung deſſen dieſer Stein auch unter die ſogenannten Crucigeros Lapides, Creutz-Steine, kan gerechnet werden.

Fig. 84. iſt eine Art ſteinern See-Apfel, Echinites Spatagoides, vel Briſſoides bullatus, & ſtriatus, alſo genennet, weilen er die zweyte Gattung der Meer-Igeln, Spatagus, oder Briſſus genannt, in der Geſtalt, ja allen Pünctlein und Strichen abbildet, ſo daß kein Zweifel, daß dieſer Stein, wie alle andere Echinitæ oder See-Aepfel-Steine, deren es viele und ſchöne in Engelland, in Italien bey Verona, und anderſtwo gibt, denn und wenn auch einige auf dem La-

ger- und Randen-Berge bey uns, in die Zahl derer Dingen gehörig, ſo von der Sündfluth uns überblieben ſind. Es iſt dieſer Stein ablang-rund, aſchfarb; von der oberſten Mitte gehen in doppelten Reyhen fünf aus kleinen Zwerch-Strichlein beſtehende Linien ab, welche unten an dem Bort in einfach-erhobene Pünctlein ausgehen, dergleichen auf der gantzen Fläche zu ſehen ſind. Es findet ſich dieſer See-Apfel-Stein zu Souchie, Hauterive, Priſe, und längſt dem Waſſer Sion in einem weiſſen oder blaulechten fetten Lette. Mit verſchiedner Benennung dieſes Steins wil ich dißmal dem Leſer nicht verdrießlich fallen, ſondern ſelbige, in ſo fern ſie zu Ausarbeitung einer natürlichen Hiſtorie nöthig ſind, auf einen andern Anlaß verſparen.

Fig. 85. iſt ein mit Sternlein überall bezeichneter Juden-Stein, Echinometræ Digitus foſſilis, Stellulis undique exornatus; mit welchem die Indianiſchen Echinometræ zu vergleichen, welche Mentzelius und Rumphius denen Miſcell. Natur. Curos. Ao. 1690. p. 119. einverleibet haben. Nicht uneben kan er Aſtroita Olivæ-formis genennet werden, weilen er die Geſtalt einer kleinen Olive und Juden-Steins hat, und beneben mit vielen Sternlen gezieret iſt; die Materie daraus er beſtehet, iſt ſteinicht, nicht, wie die übrigen Juden-Steine, glänzend. Ich zweifle keineswegs, daß auch dieſer Stein ſeinen Urſprung aus dem Meer herhole.

Fig. 86. iſt ein kleines ſteinernes, ſubtil-geſtreimtes, in ſich ſelbſt gewundenes Meer-Würm- oder Röhrlein, Tubulus marinus foſſilis parvus Cornu Ammonis inſtar in ſeipſum revolutus, deſſen Länge würcklich hol, oder mit einem ſteinernen Marcke ausgefüllt iſt. Etwan ſind dieſe Würmlein rund, etwan eckicht, und winden ſich einige den graden Weg in ſich ſelbſt, andere aber weichen davon in etwas ab, und formieren eher eine Schnecken-Linie: Allezeit aber muß man ſie von denen wol unterſcheiden, welche oben in Fig. 23. vorgebildet worden, weilen dieſe ſich unordentlicher Weiſe übereinander legen, und krümmen. Unſerm ſel. Wagnero heiſſet dieſer Stein Cochlites rugoſus.

Fig. 87. iſt ein Stück einer Moluccaniſchen Krebs-Schere, Cancri Moluccani Fragmentum, glatt, mit unebnem Sage-förmigem Borte, grauer Farbe, über einen harten, gelben, mit ſchwarzen Pünctlein beſprengten Sand-Stein überzogen.

Fig.

Fig. 88. ſcheinet ein Stück eines Rochen-Schwanzes zu ſeyn, oder von dem Rückgrathe eines Fiſches, welches ich insbeſonder aus dem Loch, das durch den gantzen Stein gehet, abnehme, und ohne Zweifel dem Rückgrath-Marck den Durchpaß gegeben hat.

Fig. 89. ſcheinet eine verſteinerte Frucht vorzuſtellen, oder das inwendige Gebeinhauß eines Meer-Igels, worüber auch anderer Gelehrten Urtheil erwarte, und bey gemachter Vorſtell- und Beſchreibung einiger weniger Uberbleibſeln der Sündfluth den geehrten Leſer verſichere, daß von dergleichen gebildeten Steinen eine weit gröſſere Anzahl beyhanden habe, und bey gegebnem Anlaß der gelehrten Welt, als eine heutigs Tags geſuchte Tracht, darſtellen werde, zugleich auch alle und jede curieuſe Gemüther, ſonderlich aber junge Leute, zu fleißiger Auffſuchung dergleichen Sachen anfriſche, damit die Seltenheiten unſers Landes je mehr und mehr ſo wol uns ſelbſt, deſſen Einwohnern, als fremden Völckern bekannt gemachet, und der groſſe Gott geehret werde, deſſen Allmacht wir insbeſonder an dem erſtaunlichen Gerichte der Sündfluth erkennen, deſſen Weißheit wir in dem preiſen, daß ihm gefallen wollen, die Gedächtniß des allgemeinen Untergangs der Menſchen und Thieren nicht nur in H. Schrift, ſondern auch in ſolchen verſteinerten Sachen zu verewigen, und ſelbige uns zu einem Buß-Spiegel vorzulegen.

Niemand iſt, der nicht die Muſchel-Steine, ſteinerne Muſcheln, auf erhabnen und niedrigen Orten, auf Aeckern, in Felſen, auf dem Lager- Randen- Pilatus- Aubrig- und andern Bergen, in der Grafſchaft Neuenburg, und andern Orten des Schweitzerlands, mit verwundernden Augen anſehe, und ſowol bey ſich ſelbſt nachdencke, als von andern zu wiſſen begehre, woher doch dergleichen den Meer- und Fluß-Muſcheln gantz gleiche Steine herkommen, oder, wie ſie gezeuget werden. Ich hoffe derowegen, es werde dem geehrten Leſer nicht beſchwerlich fallen, wenn ich ihm die vornehmſten über dieſe Materie waltenden Meynungen gantz kürtzlich vorſtelle, und nach habender Freyheit diejenige daraus erwähle, welche mich am wahrſcheinlichſten düncket. (k)

Es

(k) Es iſt bereits oben von dieſer Materie in den Anmerckungen etwas geredt worden.

Es theilen sich alle Scribenten in zwey Haupt-Lager: In dem einten sind die, welche davor halten, daß dergleichen Muschel-Schnecken-Steine in der Erde gezeuget und gestaltet werden; in dem andern, die sie von dem Meere herholen. In beyden Lagern sind wiedrum verschiedene abgetheilte Corps, welche wir absonderlich wollen durch die Musterung paßieren lassen, und von jedem Generalen seine besondere Meynung vernehmen.

Robert Plot, und viele andere, denen die sogenannte Chymischen Grundsätze vor andern gefallen, halten davor, daß die Gestaltung aller Cörpern von dem Saltze herzunehmen sey, welches hiemit auch in dem innern Eingeweide der Erde nach seiner verschiednen Art und Bewegung die lettichte, sandichte, oder andre zu Stein werdende Materie in die Gestalt einer Muschel, Schnecke, oder andern Thiers, oder Krauts verwandle. Diese Meynung habe auch ich ehemals behauptet, und bin nicht nur aus Chymischen, sondern auch Mechanischen Grundsätzen so weit geschritten, daß ich eine (mir damals) wahrscheinliche Weise ausgesonnen, nach welcher z. Ex. die Muschel-Steine in der Erde könten gezeuget werden. Diss. Epist. de Conchitar. Gener. in Append. Ephem. German. Dec. III. Añ. IV. p. 158.

Diejenige, welche unter des grossen Aristotelis Heerhaussen sich haben einschreiben lassen, beruffen sich alle mit erhabner Stimme auf ihre sogenannten Formas substantiales, oder wesentliche Formen, auf eine gewisse gestaltende versteinernde Kraft, Vim figuratricem, plasticam, lapidificam, welche sie anders und anders betiteln, wo sie andere Figuren macht: κεραλοποιητικὴ heisset sie, wenn sie ein Scher- oder anders steinernes Horn gestaltet, λογχοποιητικὴ, wo sie eine Muschel zeuget, und so fort.

Gehen wir weiter fort, zu des berühmten Baptistæ Helmontii Officiern und Soldaten, so werden wir wiedrum in einem lauten Geschrey hören, wie alles sich auf den Archeum, ein gewisses alles bildendes und bewegendes Principium beruffet, welches nebst der alten Heydnischen Weltweisen Natur, des Henrici Mori Principio hylarchico, anderer Welt-Seele oder Geist, Anima Mundi, Spiritu Mundi, Spiritu Architectonico in gleichem Range stehet. Zu diesem, wie auch des Aristotelis Fahne, in welchen bemeldte Wörter mit grossen Buchstaben stehen, müssen alle ihre Angehörige einen blinden Gehorsam schweren.

Lucas

Lucas Rhiem, gebürtig von Coburg, ein Obriſter ohne Regiment, gehet in ſeiner Diſp. de Ebore foſſili etwas näher, und wil, daß eine durch die Erde zertheilte Saamen-Kraft, (Vis ſeminalis) oder kleine Muſchel- Schnecken- und andere Sämlein in einer gewiſſen dienlichen, ſchleimichten Erde ſich aufſchwellen, in eine Gährung gerathen, und wirckliche Thiere oder derſelben Gehäuſe zeugen können, welche auch leben würden, wenn nicht ein verſteinernder Geiſt oder Saft ſie ergriffe, und in ein hartes Weſen verwandelte.

Ehe wir zu der feindlichen Armee übergehen, treffen wir Eduardum Luidium, einen Engelländer an, welcher in einem Walde poſtiert, aber mit gar weniger Mannſchaft verſehen. Dieſer hat auch eine beſondere Meynung, und wil, daß die aus dem Meere und der Erde aufſteigende Dünſte das kleine Geſäme der Muſcheln, Schnecken, anderer Thieren, und Geſämen mit ſich führen können; wenn nun dieſelbe durch die Luft fortgetragen ſich innert die Erden-Löchlein eindringen, ſo können ſie ſich in einer bequemen Materie ausdehnen, und allerhand Bilder geſtalten, welche hernach unter dem Namen der figurirten Steinen bekannt werden.

Aus dieſem Walde wenden wir uns zu der zweyten Armee, bey welcher man reſolvirt iſt, zum Vortheil des Meers, aus welchem ſie die Muſchel- Schnecken- und andere dergleichen Steine, urſprünglich herleiten, alles aufzuſetzen. In den Vorpoſten treffen wir einige geringe Ausſchüſſe an, welche aus gemeinen Leyen beſtehen, und vorgeben, es haben in den älteſten Zeiten die Menſchen ſolche Muſcheln und Schnecken aus dem Meer an die Orte hingetragen, da man ſie nun findet, die enthaltene Thiere zur Speiſe gebraucht, und denn die Schalen liegen laſſen. Andere ſagen, die Erde habe bereits allerhand Aenderungen ausgeſtanden, und ſey vor dieſem das Meer geweſen, wo nun trocken Land iſt.

Bey der Armee ſelbſt, welche trefflich wol nicht nur natürlich poſtirt, ſondern mit guten Vernunft-Gründen, als ſtarcken Bollwerckern eingeſchanzet, überdiß auch mit regulirter zahlreicher Mannſchaft verſehen, höret man von nichts anders reden, als von der Sündfluth, dieſe, ſagen ſie, iſt der einige Anlaß, bey welchem die Meer-Thiere in unſere Schweitzeriſche Lande, ja in alle Theile der Welt kommen, und iſt die beſte Anſtalt gemachet, ſich bey dieſer Meynung bis auf den letzten Blutstropfen zu wehren, damit zu gutem der Wahrheit der Sieg befochten werde.

Von dem unterirdischen Holtze.

IN vielen mosachten sumpfichten Orten, wenn man 3. oder 4. Schuhe tieff gräbt, findet man gantze Lagen Holtz; in der Wiesen genannt Kellen in dem Waltikummer Ried in dem Kruzelen Mooß, und Mooß-Acker auf dem Hirzel, Züricher Gebiets; und andern dergleichen Orten mehr. Von dergleichen unterirdischem Holtze finden sich vielerley Meynungen; viele wollen, es wachse also in der Erde; andere, daß es durch grosse Wasser-Güsse dorthin geschwemmet werde, da Sand, Stein und Erde übereinander gehäuffet, und etwan Bäume und Stauden darunter vergraben werden; andere, daß an dergleichen Orten die Bäume von starcken Winden umgeworffen worden, oder ein gantzer Wald in tieffen Morast versuncken; wiedrum andere halten es vor eine Würckung eines Erdbebens, durch welchen ein Stück Landes eingesuncken. Endlich sind nicht wenig Gelehrte der Meynung, daß diese Begebenheit mehrmalen von der Sündfluth selbst herzuleiten sey, und bringen Gründe, welche nicht leicht umzustossen, und die wir anderstwo in mehrern ausführen werden.

Von den Erschütterungen des Glarnerlands. (1)

ZU gegenwärtiger Betrachtung giebet ein empfindliches Erdbeben Anlaß, welches den 22. May 3. Jun. in diesem 1705. Jahre zu Mollis und Näfels gespürt worden, dem auch ein anders vorher gegangen. Ich wil mich aber bey weitläuftiger Erzehlung allerhand alter und neuer Meynungen von den Ursachen,

(1) Die Erdbeben sind wol eine von den allermerckwürdigsten Begebenheiten der Natur. Die Zeit/ wenn sich dieselbe zugetragen/ die Weite/ in welcher sie gespürt worden/ und alle andere Umstände welche dazu gehören/ sind solche Sachen/ daraus man hernach die natürlichen Ursachen derselben entdecken kan. Es muß sich demnach niemand verwundern/ daß unser Verfasser so sorgfältig gewesen/ alles/ was ihm immer von dieser Materie bekannt war/ hier anzuführen. Es wäre zu wünschen/ daß man von allen natürlichen Begebenheiten

ſachen, Würckungen und Umſtänden der Erdbeben nicht aufhalten, ſondern ſetzen, daß der geehrte Leſer mit allen heutigen Natur-Verſtändigen die Erſchütterungen mit gleichen Augen, wie die ſogenannten Minen, anſehe, folglich vor derſelben Urſachen ein unter der Erde angezündetes Feuer, (m) welches, weil es einen gröſſern Raum bedarff, als der vorhandene Platz faſſen kan, die aufſtehende Erde mit Gewalt aufhebt, oder erſchüttert; ich ſchreite deßwegen unmittelbar zu Erörterung der Frage, warum das Glarnerland den Erdbeben ſo ſehr unterworffen? welcher ich eine hiſtoriſche Erzehlung aller derjenigen Erdbeben nachſetzen werde, die in beſagtem Löbl. Canton bis dahin geſpürt worden ſind.

Wer die Beſchaffenheit und verſchiedne Geſtalt der Ländern in Betrachtung ziehet, der wird leicht ſehen, daß alle bergichten Orte, vor andern aus, den Erdbeben unterworffen; weilen in ihren Hölen und Grüften allerhand ſchweflichte, ſalpetriſche und andere entzündliche Dünſte ſich aufhalten und ſammlen können, welche, ſo ſie in eine Flamme gerathen, nothwendig die Wände und felſichten Decken ſolcher natürlichen, von dem Schöpfer der Natur ſelbſt angelegten Minen, wo nicht aufheben, doch in eine zitternde Bewegung bringen. Es hat die Wahrheit deſſen von Zeit zu Zeit das bergichte

vollſtändige Nachrichten ſammeln möchte/ weil dieſes der einige Weg iſt zu einer gründlichen Erkenntniß der Natur zu kommen. Ich ſage dieſes darum/ weil ich wol weiß/ daß es vielen/ welche die Art/ wie man die Würckungen der Natur erforſchen muß/ nicht wiſſen/ gantz eckelhaft vorgekommen/ als der Verfaſſer dieſe folgende Blätter das erſtemal hat drucken laſſen. Wer ein Exempel verlanget/ wie dergleichen Erzehlungen zur Erklärung der Natur ſo vortreffliche Dienſte leiſten/ der leſe nur des Hrn. du Mairan Traitté de l'Aurore Borcale. Paris 1734. 4to.

(m) Wie das unterirdiſche Feuer/ und die daher kommende Erdbeben und Feuerſpeyende Berge entſtehen/ hat der geſchickte Herr Homberg mit einem Verſuch deutlich gezeiget. Er grube ein Loch einen Schuh tieff in die Erde/ und ſchüttete 50. Pf. gefeilten Eiſen/ und zu Pulver verſtoſſenen Schwefel/ von jedem gleich viel in daſſelbe/ nachdem er dieſe Materie mit Waſſer zu einem Teige gemacht. Nach acht Tagen ſahe er/ daß die Erde anfienge an demſelben Orte ſich ein wenig in die Höhe zu heben/ und an einigen Orten Oeffnungen zu bekommen/ aus welchen heiſſe ſchweflichte Dünſte/ und hernach Feuerflammen hervor brachen. S. Memoires de l'Acad. Roy des Sciences. An. 1700. Bl. 66. Daß aber faſt an allen Orten Eiſen und Schwefel verborgen ſey/ iſt aus der Chymie bekannt genug.

Peru in America erfahren, ja die gantze Berg-Kette, welche Aſien und Europa zuſammen haltet, abſonderlich aber die bergichten Theile von Sicilien, Calabrien, die Appenniniſchen, und unſere hohen Alp-Gebirge, und auch mit ſeinem Zeugniß der groſſe Ariſtoteles bekräftiget II. Meteor. Th. 42. περὶ τοπας τοιαδε &c. Es ſind die Erdbeben ſonderlich ſtarck an ſolchen Orten, wo das wilde Meer ſtarck wütet, und die Länder unterhölet ſind, und Plinius L. II. c. 80. Maritima maximè quatiuntur. Nec montoſa tali Malo carent. Dennzumal werden ſonderlich die Erdbeben in bergichten Orten mehr und öfters geſpürt, wenn dero unterirdiſche Hölen viele ſchweflichte und ſalpetriſche Materie enthalten, wie aus verſchiednen bald zu erzehlenden Begebenheiten vernünftig abzunehmen, daß eine ſolche Materie mehr in dem innern der Glarneriſchen, als andern Schweitzeriſchen Gebirgen anzutreffen. In nächſtfolgender Erzehlung finden ſich allein diejenigen Erdbeben, welche in dem Glarnerlande allein geſpürt worden. Es wird aber derſelben eine andere, von andern Erdbeben nachgeſetzet werden, welche einen groſſen Theil des Schweitzerlands, oder gewiſſe beſondere Cantons, angeben, und mehrmalen das Glarnerland ſelbſt mit einbegreiffen.

Anno 1573. iſt am St. Thomas-Abend ein groſſes Erdbeben im Glarner-Lande vermerckt worden. Joh. Henr. Tſchud. Hiſtor. Glaron. Mſc.

A. 1594. auf St. Martins-Tag erhobe ſich ein gewaltiges Erdbeben, in welchem ein Stück von dem Gipfel des Glärniſch-Bergs, mit einem entſetzlichen Praßlen, auf der Seite gegen dem Haupt-Flecken Glarus, hinunter gefallen, und nicht allein den daſigen Brunnen, oder Bach (der hernach mit groſſen Unköſten wieder in ſeinen Gang gebracht werden müſſen) verlezt, ſondern auch ein groſſes Stück Brenn-Wald mit einem guten Theil der beygelegnen Feldern niedergelegt und unnütz gemachet. Tſchud. ibid.

A. 1654. ſind im Glarnerlande 15. Erdbeben geſpürt worden. Wagner. Helv. Curioſ. p. 372.

A. 1661. den 9. Jan. gegen 11. Uhr in der Nacht ſpürte man im gantzen Lande ein ſtarckes Erdbeben. Ex MSC. Bibl. Tig. n. 74.

A. 1663. den 10. Sept. Abends um 10. Uhr iſt ein zimlich ſtarckes Erdbeben vermercket worden; und folgenden Sonntags den 13ten dito ein anders. Tſchud. l. c.

A. 1665.

Digitized by Google

A. 1665. den 1. Merz Nachts um 2. Uhr iſt ein gewaltiges Erdbeben im gantzen Lande, zu jedermans groſſem Schrecken, geſpürt worden. Tſchud. l. c

A. 1668. den 20. April Abends zwiſchen 3. und 4. Uhr iſt in dieſem Lande allenthalben ein ſtarckes Erdbeben mit groſſem Zittern und Beben gehört und vermercket worden. Tſchud. l. c.

A. 1670. den 7. Heum. Morgens um 3. Uhr iſt ein empfindliches Erdbeben in dieſem Lande vermercket worden. Tſchud. l. c. Den 18. Herbſtm. Morgens um 10. Uhr iſt abermal ein zimlich ſtarckes Erdbeben geſpüret worden. Id. l. c.

A. 1673. den 13. Febr. iſt an etlichen Orten des Lands ein Erdbeben geſpürt worden. Id. l. c.

A. 1674. den 6. Dec. Sontags Morgens vor der Predigt iſt ſowol in dieſem Lande, als faſt in der gantzen Eydgnoßſchaft und angräntzenden Landen, ein ſtarckes Erdbeben vermercket worden. Und bald nach dieſem ſind zu Näfels zwey feurige Kugeln vom Himmel gefallen. Tſchud. l. c.

A. 1679. den 25. Jan. Nachts zwiſchen 2. und 3. Uhr vermerckte man abermal ein zimlich ſtarckes Erdbeben. Id. l. c.

A. 1680. den 27. Jan. Nachts zwiſchen 10. und 11. Uhr hat ſich in und auſſer dem Lande ein gewaltiges Erdbeben verſpüren laſſen, ob gleich die Winters-Kälte damals ſo hart war, daß dergleichen kein Menſch ſich zu erdencken wußte. Tſchud. l. c. Im Appenzeller-Lande ſind an etlichen Orten Ziegel von den Dächern gefallen. MSC. Abbatiſc.

A. 1682. den 2. May iſt Morgens zwiſchen 2. und 3. Uhr ein entſetzliches Erdbeben mit erſchröcklichem Getöſe in dieſem Lande und anderſtwo geſpürt worden. Den 7. hierauf hat man im gantzen Glarnerlande einen erſchröcklichen Hall und Knall, gleich einem Canon-Schuß, wovon die Fenſter erzittert, wahrgenommen. Id. l. c. MSC. Abbatiſc

A. 1685. den 26. Febr. Abends zwiſchen 8. und 9. Uhren hat man in dieſem Lande und vielen Orten der Eydgnoßſchaft ein gar ſtarckes Erdbeben geſpürt. Id. l. c.

Den 9. Sept. wurde abermal ein gewaltiges Erdbeben, an einem ſchönen Tage zwiſchen 12. und 1. Uhren, in dieſem Lande von vielen Leuten, nicht ohne Schrecken, geſpürt. Id. l. c.

Den 5. Merz 1687. erzeigte ſich abermal ein empfindliches Erdbeben. Id. l. c.

A 1701. und 1702. hat man von dem Augſtm. des einten bis zum Febr. des andern Jahrs 37. Erdbeben wahrgenommen; andere zehlen 40. 50. und 60. Deren Beſchreibung ich hieher ſetzen werde, in der Form, wie ſie mir zur Hand kommen.

Das 1. 2. und 3te Erdbeben iſt im Linthal den 19. 30. Augſtm. 1701. Abends zwiſchen 6. und 7. Uhr mit einem grauſamen Getöſe in den Lüften geſpürt worden.

Das 4te iſt noch ſelbigen Abend um 9. Uhr ſehr ſtarck empfunden worden.

Das 5te Morgens den 31. Augſt. ſt. n. nach 3. Uhr.

Das 6te den 1. Sept. Nachts um 11. Uhr.

Das 7te den 2. Sept. nach 9. Uhren Vormittag.

Das 8te den 4. Sept. als man zu Bettſchwanden in der Kirche war, hörte man zwey Klapfe nacheinander, welche gethönt, als wenn ein Stock auf den Knüttel- oder Prügel-Kaſten, ſo hinten in der Kirche bey der groſſen Thür ſtehet, zweymal niedergefallen wäre. Es ward dieſes Erdbeben auch in den Häuſern um 8. Uhr Morgens empfunden.

Das 9. und 10te wurde mit einem ſtarcken Stoß und Zittern gedachten Tags Abends um 5. Uhr geſpürt; zwiſchen dieſen beyden mochte man ungefehr die zehen Gebotte und den Glauben erzehlen.

Das 11te den 5. Sept. Abends um 9. Uhr, war ſtarck.

Das 12te auch dieſen Abend zwiſchen 11. und 12. Uhr.

Das 13te den 6. Sept. Abends um 10. Uhr, war ſtarck.

Dieſe 13. erſten wurden allein im Linthal geſpürt.

Das 14te den 7. Sept. war ſehr empfindlich mit ſtarckem Knallen, Klöpfen, Sauſen und Surren in den Lüften, auch gewaltigem Zittern des Erdbodens in beyden Gemeinden Linthal und Bettſchwanden. Es iſt dieſes auch bis gen Aeſch zu Anfang des Schächen-Thals im Urner-Gebiet bemercket worden: doch hat man im kleinen Thal zu Matt und Elm nichts verſpürt.

Das 15te, den 8. Sept. in der Nacht um 1. Uhr hatten wiederum beyde Gemeinden ein ſtarckes Erdbeben, welches die Leute in den Bettern gewieget.

Das 16te den 10. Sept. Morgens vor 8. Uhr.

Das 17te den 13. 2. Sept. Morgens um 10. Uhr.

Das 18te den 18. dito ward von etlichen Leuten, ſonderlich von den Schützen, Abends um 4. Uhr wahrgenommen.

Das

Das 19te den 19. 8. Sept. Morgens um 8. Uhr, war sehr starck.

Das 20ste selbigen Tags, war eines von den stärcksten; es kam, da die Leute eben in der Kirche waren, mit einem solchen Stoß und Knall, als wenn ein Stein im Boden von angezündtem Pulver zerspränge, und erschütterte die Kirche mit grossem Gewalt. Doch wurde es stärcker im Linthal als zu Bettschwanden gespürt.

Das 21ste den 23. 12. Sept. kurtz vor 4. Uhr Abends, ward von vielen Leuten mit einem geschwinden Stoß und zimlichem Zittern, wie auch mit Surren und Sausen, bey hellem Wetter und Sonnenschein gespürt.

Das 22ste den 29. 18. Sept. Abends um 7. Uhr, ward wiedrum in der gantzen Gemeinde Linthal, doch nicht gar starck, gespürt. Der Erdboden war naß, und nicht so trocken als bey vorigen Erdbeben.

Das 23ste den 12. 23. Oct. um 6. Uhr Morgens, war eines von den geringsten, und doch von vielen, in den Häusern und Viehe-Ställen, gespürt. Das Erdreich ist 5. Tage lang bis dahin mit Schnee bedeckt gewesen.

Das 24ste den 15. 26. Abends eine Viertelstunde vor 9. Uhr, war mittelmäßig starck, und doch von vielen Leuten in der gantzen Gemeinde verspürt, den gantzen Tag lag ein dick-trockener Nebel, um 12. Uhr darauf in der Nacht ward der Himmel hell, und sahe man alle Sternen.

Das 25ste den 2. 13. Nov. um 7. Uhr Morgens, war geringer, und von etlichen Leuten diß- und jenseits der Linth gespürt.

Das 26ste ward den 1. 12. Dec. Montag Abends um 8. Uhr bey kaltem hellem Wetter, da es am Samstag zuvor sehr warm geregnet, gespürt.

Das 27ste den 8. 19. Dec. Morgens eine Viertelstunde nach 3. Uhr, war starck.

Das 28ste den 17. 28. Dec. Morgens um 6. Uhr, ward im gantzen Linthal gespürt.

Das 29ste in der Nacht zwischen den 19. 30. und 20. 31. Dec. ward an beyden Seiten der Linth gespürt.

Das 30ste, den 24. Dec. 4. Jan. Morgens nach 6. Uhr, kam ein geschwindes, starck hin und wieder stossendes Erdbeben daher, welches jederman heftig erschreckte. Vier Tage zuvor war die Luft grimmig kalt, hernach folgte eine gantz warme Weyhnacht. Es ward in beyden Gemeinden, doch im Linthal stärcker, gespürt.

Das 31ste den 13. 24. Febr. ward Abends nach 9. Uhr in beyden Gemeinden gespürt.

Das 32ste den 6. 17. Jun. ward ein mittelmäßig starckes Erdbeben im Linthal kurtz vor 10. Uhr am Morgen gespürt.

Das 33ste den 24. Sept. 2. Oct. Morgens vor Tag, ward von vielen Personen im Linthal gespürt. Den 26. Sept. 4. Oct. eine halbe Stunde vor Tag kam ein geschwind-starcker Hagel daher: die Steine waren so groß als eine Hasel-Nuß.

Das 34ste den 28. Nov. 9. Dec. ward vor 5. Uhr sehr starck wahrgenommen, es hebte mit dreyen Stössen an, und währete länger als die vorhergehenden. Dieses Erdbeben ward im gantzen Lande, vornemlich zu Mollis, gespürt; die in Bettern lagen, haben vermeynt, sie werden nicht nur gewieget, sondern starck umher geschüttelt.

Das 35. 36. und 37ste den 30. Jan. 10. Febr. 1703. Morgens um 7. Uhr. Es kam ein Rauschen in der Luft daher, darauf erzeigte sich eine empfindliche Erschütterung und Bewegung der Häusern ungefehr eine halbe Stunde hernach; und nach verflossenen 24. Stunden empfunde man solche Bewegung wiedrum, aber nicht so starck, als das erstemal, in beyden Gemeinden, doch dißmal in Bettschwanden stärcker als im Linthal.

Aus oben gemachter Erzehlung erhellet, daß bey diesen Glarnerischen Erdbeben sonderlich und gemeiniglich diese drey Begebenheiten bemercket worden: 1) Ein Stoß oder Klapf im Erdboden unter den Füssen. 2) Eine Erzitterung, Erschütterung und Beben der Erde, bey welcher, nach der Alp-Knechten Bericht, an vielen Orten grosse Steine von ihrem Ort beweget worden, daß sie mit grossem Praßlen herab gefallen. 3) Ein Surren, Sausen und Brummen in der Luft, welches alles füglich aus heutig-allgemeiner Grund-Lehre von den Ursachen der Erdbeben kan erkläret werden. Werden die schwefelicht-salpetrische Dünste in den unterirdischen Gängen und Klüften, mit denen das Linthal, und auch zum Theil das übrige Glarnerland muß unterminirt seyn, angezündet, so erfolget bey gewaltthätig mehrern Ausdehnung erstlich eine starcke Stoß- und Schlagung der obern Erden-Rinde, und darauf eine Bebung oder Erzitterung, welche etwan auch mit einer hin und her-Schwanck- und Wiegung begleitet wird. Das sausende Gethön nimmet seine Ursach her, theils von eben dieser Erd-Zitterung, welche

auch

auch der aufſtehenden Luft mitgetheilt wird, theils von gewaltthätiger Durchdringung der innern Erden-Luft durch die enge Löchlein der obern Erden-Rinde, gleich wir wahrnehmen, daß die Winde auch alſo ſauſen, ſurren und brummen, wenn ſie innert engen Straſſen, oder zwiſchen Bergen und Bäumen gefangen durchpaßieren müſſen, und jederman bekannt, wie ein innert Canonen oder Mußqueten angezündetes und aufgetriebenes Feuer die vorſtehende Luft in ſo ſtarcke Dünn- und Erſchütterung bringet, daß von dem daher entſtehenden Gethöne ein gantzes Thal erfüllet wird. Daß aber dieſe Erdbeben nicht etwan von einem unterirdiſchen Winde, ſondern würcklich angezündetem Feuer verurſachet worden, deſſen haben wir, ohne auſſert das Glarnerland zu gehen, verſchiedne Merckzeichen, welche ich auch noch in möglicher Kürtze anzeigen werde. Im Glarnerlande ſind währender Zeit dieſer Erdbeben, viele Brünnen aufgetröcknet, welches zwar von gar groſſer Hitze der äuſſern Luft auch hat geſchehen können, wie eben dieſes auch Anno 1666. 1669. 1676. und 1686. begegnet, da auch einige Firren auf den höchſten Bergen zerſchmolzen, ohne daß dabey einige Erdbeben geſpürt worden, hier aber kan und ſol dieſes den übrigen Würckungen zugeſetzet werden. Im Linthal flieſſen an dreyen Orten Schwefel-Brünnlein. In der Sand-Alpe, deren Marchen an die Pündtneriſche Gebirge gegen Diſentiß ſtoſſen, ſo auch in den Alpen-Limmern, und Fißmatt, riechet man einen im Gebirge verborgenen Steinöhl-Brunn, welches wiedrum eine Gegenwart ſchweflicht- öhlicht- entzündlicher Theilen anzeiget. Verwunderlich war auch diß, daß der gefallne Schnee in den Riedwäldern, Oberreitenen, zu hinterſt im Thale nicht ſo hoch geweſen, als im Dorffe Linthal, und allhier minder tieff, als im Laü und Haßlen, allernächſt hinter Schwanden: So ſchmoltze auch der Schnee viel geſchwinder zuhinterſt im Thal, als im Dorffe Linthal, auch hier eher, als allernächſt hinter Schwanden, welches ſonſt nicht geſchiehet, auſſer der Süd- oder Föhn-Wind habe die Oberhand, daher die Einwohner viel auf den Streit des Süd- und Nord-Winds Achtung geben, und von dieſer Urſache herleiten, daß etwan im Thal viel Schnee lieget, im Flecken Glarus aber keiner, etwan aber zu Glarus mehr, als im Thal. Diſsmal aber muß man die geringere Höhe und geſchwindere Schmelzung des Schnees in höhern Orten nothwendig einer unterirdiſchen Wärme oder Feuer zuſchreiben; deſſen deutlicher Anzeig auch über diß

ein grauer Rauch oder Dampf gewesen, welcher bey dem 25sten Erdbeben den 2. 13. Winterm. vor Aufgang der Sonne aus einem geöffneten Grabe hervor kommen, zu jedermans desto grösserer Verwunderung, weil dieser Morgen sehr kalt und helle war, auch hin und wieder das Wasser in der Küche gefroren. Weiters dienet zur Bekräftigung, das in solchen hohen Gebirgen ungewohnte warme Weyhnacht-Fest, so auf das 30ste Erdbeben gefolget. Endlich ist zu bemercken, daß die Unterhölung der Glarner-Gebirgen im grossen Thal aus verschiednen Merckzeichen abzunehmen, insonderheit aber aus vielen hie und da befindlichen Luft-Löchern, unter welchen ich jüngsthin auf der Alp-Guppen über Schwanden das sogenannte Dönetoch gesehen habe, in welches ein eingeworffener Stein sehr tieff hinab fallet, und lange thönet, auch dabey verschiedene Gruben, welche ohne Zweifel bey Anlaß der Erdbeben, oder aus andern dergleichen Ursachen, eingesuncken seyn müssen.

Historische Beschreibung aller Erdbeben, welche in dem Schweitzerlande von Zeit zu Zeit gespüret worden.

Anno 849. 867. 944. sollen Erdbeben gewesen seyn, nach der Zeugniß Hepidani Annal. bey Goldast. Alam. Rer. Tom. I. p. 8. 10. 14.

Anno 1021. den 12. May erzeigte sich ein erschröckliches Erdbeben, durch welches das Münster zu Basel zerrüttet ward, daß etliche Gebäude davon in den Rhein fielen, denn es nahe auf das Wasser gebauet war. Stumpf. Chron. L. II. c. 21.

A. 1348. war ein gar grosses Erdbeben. Sprenger. Chron. MSC. ad h. a. Es scheinet, es habe die Stadt Basel in demselben starck gelitten, laut dreyer alten Versen, so man zu Villach in Kärndten, in der St. Jacobs-Kirche, in eine Mauer eingehauen siehet:

Sub M. C. triplo quadraginta octo tibi dico,
Tunc fuit Terræ motus conversio Pauli,
Subvertit Urbes Basileam, castra Villaci.

Zu Teutsch:

Ein M. drey C. vierzig und acht,
Wol auf St. Pauls-Bekehrung Nacht,
Verfiel durch eins Erdbebens Macht
Basel die Stadt, zusamt Villach.

Und kan sich vielleicht Wursteisen in seiner Basler Chronic p. 176. geirret haben, daß er dieses 1348ste Jahr mit folgendem 1356sten vermischet.

A. 1356.

A. 1356. den 18. Oct. erhube ſich Abends um 10. Uhr zu Baſel ein ſchröckliches Erdbeben, und in ſelbiger Nacht noch 10. andere, daß hiedurch ſowol ſonderbare und gemeine Gebäude nicht nur ergellet, ſondern auch zu gröſſerm Theil in einen Hauffen gefället wurden. Der einbeſchloßne Gewalt warffe nicht nur ſchlechte Häuſer, ſondern auch Veſtungen, Thürne und Kirchen darnieder; was nicht einſancke, das zerſpillte, und ward preſthaft. Ein Theil des Chors im Münſter, ſamt dem Fron-Altar fiele bey Nacht ein; ſo ſchreibt Æneas Sylvius, es ſeyen in der Stadt nicht über 100. Häuſer gantz und aufrecht geblieben. In dieſem Einfall verdurben, wie etliche ſetzen, bey dreyhundert. Jederman verlieſſe Hauß und Gut, und flohe, das Leben zu friſten, auf die Weite, ſonderlich auf den St. Peters-Platz, allwohin einer von Berenfels geflohen, und aber von einer herabfallenden Zinne auf St. Peters-Brücklein zu tod geſchlagen worden. In dieſem Jammer gieng hin und her in der Stadt Feuer auf, das etliche Tage brann, und niemand aus Forcht löſchen dorfte. Die Zeit dieſer ernſtlichen Heimſuchung Gottes ward von den Alten in dieſen Reimen begriffen:

Ein Rink, mit ſeinem Dorn, Drey Hufeiſen auserkorn,
Ein Beihel, der ſechs Krügen Zal, Da verfiel Baſel überall.

Es vergiengen durch dieſes Erdbeben auf 4. Meilwegs um die Stadt Baſel, ſonderlich am Blauwen, und um das Gebirg Juram, vier und dreyßig namhafter Burgen und Schlöſſern; als ein Mönch des Cloſters St. Martin auf dem Zürich-Berge, ſo damals im Leben geweſen, verzeichnet. Andere ſprechen ſechzig, welche nemlich die mindern Waſſer-Häuſer dazu gezehlet; als da geweſen ſind Telſperg, Vorburg, Löwenberg, Merſperg, Blochmont, Thierſtein, Neuenſtein, Pfeffingen, Berenfels, Schollberg, Mönchsberg, Hangenſtein, Lands-Cron, Reichenſtein, Birſeck, Mönchenſtein, Beuren, Ramſtein, Gilgenberg, Schauenburg, Wartenberg, Landesehr, Haſenburg, Steinbrunn, Binderthan, Heitweiler, Wildenſtein, Eptingen, Horberg, Froburg, Farnſperg, Liechtſtal, und jenſeit Rheins Hartenberg, Ottlicken, Brombach, mit viel andern. Von dieſen ſind etliche nochmalen wiedrum gebauet worden, etliche aber öde und unbewohnt geblieben, alſo daß noch die Burgſtäle und Maurſtöcke hin und her zu ſehen. Zur Wiedergedächtniß dieſes traurigen St. Lucas-Tags iſt erkennt worden, jährlich an demſelben Tage eine herrliche Proceßion mit der Litaney und dem Fron-Leichnam um das

Münſter zu halten, eine genannte Summa Brods den Dürftigen auszutheilen, dazu haußarme Leute mit Röcken und nothwendiger Kleidung zu begaben, welche löbliche Stiftung der grau-Lucas-Röcken noch dieſer Zeit gehalten wird. Gemeldtes Erdbeben währete nicht nur einen Tag, oder Monat, ſondern man nahm ſelbiges (obwol nicht ſo ſtarck) ein gantzes Jahr durchaus, beynahe alle Tage, gewahr. Diß und anders mehr von wieder Aufbauung der zerfallenen Gebäuden, ſchreibt Wurſteiſen in ſeiner Basler-Chronic, Lib. III. c. 13. Zu Baſel giengen bey dieſem Erdbeben bey 1000. Menſchen verlohren. Zu Bern fiel an der Lüt-Kirchen der Wendelſtein, der war mit Steinen bedeckt, und die Gewölbe in der Kirchen, nieder, auch etliche Mauren an den Häuſern, ſonſt fiele kein Hauß, es geſchahe auch kein anderer Schade zu Bern. Tſchachtlan Chron. Lib. 12. c. 28. benennet 42. Schlöſſer, welche in dieſem Erdbeben zerfallen. Beſiehe auch Königshofen Chron. Alſat. pag. 361. Spreng. und Bulling. Chron. Mſc. ad h. a.

Anno 1357. im Meyen erzeigte ſich abermal zu Baſel ein grauſames Erdbeben, das zerſchütterte das Münſter gar übel. Stumph. Chron. Lib. XII. cap. 28.

A. 1372. den 1. Brachm. erzeigte ſich ein neues Erdbeben zu Baſel, welches etliche Camine oder Schornſteine, und vom Münſter St. Georgen etliche groſſe Steine herab warffe. Nach 5. Tagen ſahe man einen Ring um die Sonne, über welchem zwey roth-farbe Creutze ſtunden. Wurſteiſen Basler Chron. pag. 185. Stumph. Chron. L. XIII. c 3. L. XII. c. 28.

A. 1394. den 22. Merz kam ein ſtarckes Erdbeben, der erſchütterte die Berge und Gebäude in unſern Landen; und erfolgte ein gar heiſſer Sommer, darinn alle Früchte gar gut und frühzeitig wurden. Eſcher. Chron. Mſc. ad h. a.

A. 1416. den 21. Jul. Abends hat abermals ein erſchröckliches Erdbeben die Stadt Baſel grauſam erſchüttert, daß viele Leute aus Forcht auf das Feld hinaus geflohen. Stumph. Chron. L. XII. c. 30.

A. 1428. den 13. Dec. erregte ſich abermal ein entſetzliches Erdbeben, das erſchütterte die Stadt Baſel alſo, daß viele Ziegel und Camine von den Dächern fielen. Stumph. Chron. L. XII. c. 31.

A. 1444. den 30. Nov. frühe vor der Sonne Aufgang erzeigte ſich abermal ein Erdbeben über Baſel, dem Volcke nicht zu kleinem Schrecken. Stumph. Chron. L. XII. c. 31.

A. 1533.

Anno 1533. hat ſich im Nov. in den Helvetiſchen Landen ein ſtarckes Erdbeben verſpüren laſſen. Stumph. Chron. Lib. XII. c. 32.

A. 1534. den 2. Oct. in der Nacht erzeigte ſich ein Erdbeben um die Stadt Zürich, und darinn; darauf folgete den 21. und 22. Oct. ein ſtarcker Sturmwind, der that in Wäldern und ſonſt groſſen Schaden. Id. Lib. VI. c. 20.

A. 1538. den 28. Jan. erzeigte ſich abermals ein Erdbeben über Baſel, doch ohne allen Schaden. Id. Lib. XII. c. 34.

A. 1557. den 24. Apr. ſpürte man ein Erdbeben in Zürich mit einem groſſen Klapfe. Id. L. XII.

A. 1572. ſpürte man an vielen Orten gar ſtarcke Erdbeben. Haller. Chron. Mſc. Lib. 38. c. 1.

Den 19. Horn. zwiſchen 8. und 9. Uhr ſpürte man zu Baſel eine plötzlich fürübergehende Erſchütterung. Wurſteiſen Basler Chron. p. 650.

A. 1573. den 20. Dec. erzeigte ſich ein Erdbeben zu Zürich, und am See. Stumph. Chron. L. VI. c. 20. Boſshart Chron. Vitoduran. Mſc. ad h. a.

A. 1574. den 30. Jun. erzeigte ſich zu Zürich ein Erdbeben. ex Mſc. Antiq. Bibl. Tig. n. 52.

A. 1577. den 22. Sept. ſpürte man zu Baſel in der Stadt und daherum in der Eydgnoßſchaft drey Erdbeben, das erſte und ſtärckſte am Morgen zwiſchen 2. und 3. das andere auf den Abend um 5. Uhr, das war etwas geringer; das dritte die folgende Nacht, war wieder ſtärcker, als das mittelſte. Stumph. Chron. Lib. XIII. cap. 42.

A. 1578. den 28. Sept. ſpürte man zu Zürich und anderſtwo ein ſtarckes Erdbeben. Ex Mſc. Antiq. Bibl. Tig. n. 52.

A. 1584. den 1. Merz um 12. Uhr ſpürte man ein erſchröckliches Erdbeben an mehrtheils Orten der Eydgnoßſchaft, beſonders am Greiffenſee; in der Landſchaft Aigle, Berner-Gebiets, zu Yvorne und Corbiere hat es gar groſſen Schaden gethan, wovon zu ſeiner Zeit bey Anlaß der Bergfällen eine umſtändliche Beſchreibung gemacht werden ſol. Haller. Chron. Mſc. Lib. 44. c. 2. Stumph. Chron. Lib. XIII. c. 42.

A. 1601. den 8. Sept. am Morgen zwiſchen 1. und 2. Uhr war ein erſchröckliches Erdbeben, nicht nur in gantz Europa, ſondern auch einem Theile Aſiens, das hin und wieder groſſen Schaden ge-

than. Zu Lucern in der Stadt trieb es das Wasser also von einander, daß das halbe Theil der Reuß im See, und das andre halbe Theil aus der Stadt liesse, daß man trocknes Fusses hat können im Fluß wandlen. Dasselbe spürte man in den 5. Orten noch etliche Tage also, daß jederman vermeynte, der Jüngste Tag würde kommen. Eine hohe Obrigkeit zu Zürich hat dieses Erdbeben veranlasset, ein grosses Buß-Mandat zu machen. Haller. Chron. Lib. 58. c. 13. Zu Zürich hat es zwey Camine und den halben Dachstuhl im Wirtzhauß zum Adler abgeworffen, alle stärcksten Thürne und Gebäude mit Spälten zerrissen. Ex Msc. Antiq. Bibl. Tig. n. 52.

A. 1602. den 28. Jun. am Morgen um 6. Uhr hat sich ein Erdbeben der Stadt Zürich erzeigt. Escher. Chron. ad h. a.

A. 1610. den 29. Nov. hat sich zu Basel ein starckes Erdbeben mit einem grossen Getöse mercken lassen. Groß Basler Chronic p. 237.

A. 1614. den 17. Febr. und 24. Sept. haben sich zu Basel strenge Erdbeben erzeigt, also daß mit grossem Praßlen alle Gebäude von einer Seite zur andern erschüttert worden. Groß Bas. Chron. p. 240.

A. 1622. im Monat Merz, als das Volck (der Ober-Engadinern, so, aus Zumuthung der Oesterreichern, ins Unter-Engadin geben solten, dem Fürsten zu schweren, daß sie den Unter-Engadinern in Ewigkeit keine Hülffe wider das Hauß Oesterreich leisten wollen) dem Unter-Engadin zugezogen, hat sich ein starckes Erdbeben erhebt, welches das Erdrich unter ihnen heftig erschüttert, und als sie fürwärts gegangen, und an das bestimmte Ort kommen, da sie schweren sollen, hat sich das Erdrich abermal erschüttert. Basler Pündtner Krieg. Msc. cap. 47.

A. 1623. den 20. 21. 22. 23. 24sten Febr. ist alle Nacht ein erschröckliches Erdbeben (auf geschehene Publication eines Päbstlichen Decrets) erfolget, daß sich dadurch alle Gebäude erschüttert und bewegt, an etlichen Orten auch die Gläser auf den Tischen erzittert, welches Erdbeben im gantzen Veltlin gewesen, wie auch zu Puselav, im Bergell, und der Grafschaft Cleven. Basler Pündtner-Krieg. cap. 54.

A. 1650. hat die Freyherrschaft Hohen-Sax 18. die Stadt Basel 7. und die Stadt Zürich 4. Erdbeben empfunden. Wagner. Helv. Cur. p. 371. Zu Anfang dieses Jahrs haben sich in der Herrschaft

Sax

Sax 5. Tage nach einander ſtarcke Erdbeben mercken laſſen. Und im Herbſt darauf ſind zu Zürich und Baſel, in Städten und auf der Landſchaft, abermals vier ſtarcke Erdbeben mit ſchröcklicher Erſchütterung geſpürt worden. Hotting. Spec. Tigur. p. 50.

A. 1652. den 4. Febr. iſt in der Stadt und auf der Landſchaft Zürich, deßgleichen auch zu Baſel und Schafhauſen ein ſehr ſtarckes Erdbeben geſpürt worden. Rahn. Eydgnößiſche Geſchicht-Beſchreibung. p. 996.

A. 1656. im Febr. wurden bey Baſel herum in einer Nacht drey unterſchiedliche, und den 16. May Morgens zwiſchen 3. und 4. Uhr wiedrum ein ſtarckes Erdbeben verſpürt. Rahn. Chron. cit. p. 1009.

A. 1666. ſpürte man Erdbeben. Den 1. Sept. zu Arbon am Boden-See und umliegenden Orten. Den 2. Oct. zu Egliſau, mit groſſem Erſchüttern. Den 14. Dec. wiedrum zu Egliſau mit ſtarkem Knalle.

A. 1672. den 9. Jan. Nachmittag um 3. Uhr iſt in der Herrſchaft Sax ein Erdbeben verſpürt worden mit einer zimlichen Erſchütterung und Geräuſche; zu Frümſen aber mit einem lauten Klapf und Getöſe. Ex Archivo Antiſtit. Tigurin.

Selbigen Jahrs den 12. May um halb 12. Uhr, iſt die Herrſchaft Sax mit einem ſtarcken Erdbeben erſchüttert worden, von welchem die Wohnungen mächtig erzittert, und in den Gebirgen ein lautes Getöß erſchollen; dieſes Erdbeben ward in allen Orten, in Berg und Thal, Holtz und Feld, zu Waſſer und Land empfindlich vermerckt. Ex Archiv. Antiſtit. Tigurin.

Den 2. Dec. auf den Abend gegen 3. Uhr iſt zu Uſter, Egliſau, Kyburg und andern Orten ein gar empfindliches Erdbeben vermerckt worden. Auf dem Thurn zu Egliſau bemerckte der Wächter erſtlich ein kleines Geräuſch, und dabey die Geſchirre ſich auf den Geſtellen bewegen, und als er darauf zum Fenſter hinaus geſehen, den Thurn, die Fenſter und ſich ſelbſt hin und her bewegen. Id.

A. 1674. in dem Merz iſt zu Iverdun, Berner-Gebiets, ein ſchröckliches Getöß in der Luft gehört, ſind bald darauf ein ſtarckes Erdbeben verſpürt worden. Deßgleichen ward den 6. Dec. faſt in gantzer Eydgnoßſchaft und angräntzenden Landen ein ungewöhnliches Erdbeben ſo ſtarck geſpürt, daß man ſich an einigen Orten eines plötzlichen Einfalls der Gebäuden vermuthet. Rahn Eydgnößiſche Chron. p. 1035.

A. 1680.

Anno 1680. den 24. Jul. ist an vielen Orten der Eydgnoßschaft ein starckes Erdbeben gespürt worden. So haben auch damals starcke Ungewitter mit Donner, Strahl, Hagel, ungewöhnlichem Regen und Sturmwinde sich erzeigt. Rahn lib cit. p 1065.

A. 1681. den 27. Jan. hat sich Nachts zwischen 10. und 11. Uhr ein starckes Erdbeben hiesiger Landen durchgehend verspüren lassen. Rahn, lib. cit. p. 1066.

A. 1682. den 2. May ist Morgens zwischen 2. und 3. Uhr ein entsetzliches Erdbeben mit erschröcklichem Getöse, so gar, daß an unterschiedlichen Orten die Glocken an den Häusern davon geschället, gespürt worden. Id. pag. 1079.

A. 1684. den 26. Febr. ward Abends zwischen 8. und 9. Uhr an vielen Orten der Eydgnoßschaft und benachbarten Enden ein sehr starckes Erdbeben verspürt, welches die Gebäude mächtig erschüttert. Id. pag. 1105.

A. 1704. den 4. Nov. Morgens zwischen 4. und 5. Uhr hat man zu Zürich in der Stadt, und auf dem Land eine helle feurige Luft-Geschicht gesehen, (von deren Ursache oben mit mehrerm geschrieben worden) worauf ein starckes doppeltes Erdbeben erfolget. Zu Basel hat in eben der Stunde in der Luft ein starcker Wind mit Donner und Blitzen, und unterfliessendem Platzregen, doch ohne Erdbeben, regiert.

A. 1705. den 24. Sept. Vormittag um 10. Uhr ist zu Eglisau ein empfindliches Erdbeben gespürt worden, doch nicht in allen Häusern, auch mehr innert als ausert dem Rhein, zu grossem Schrecken, mit heftigem Praßlen, Knallen, und darauf erfolgtem Erschüttern, als wäre etwas schweres gefallen, oder mit Gewalt niedergeworffen worden. Dieses letztere Zeichen ist zu Eglisau mehrmalen bey andern solchen Anläsen gespürt worden, wie aus den Beschreibungen zu ersehen; und veranlaset mich dieser vermeynte Fall an einen würcklich geschehenen Fall zu gedencken: wie ich mir denn die Eingeweide der Erde unter der Herrschaft Eglisau, als gewölbt und hol, vorstelle, wie es auch die Beschaffenheit der daselbst zusammen kommenden Bergen mitgibt, welche wol bey ihrer Zusammenstossung nach der Sündfluth sich in der Höhe behalten haben, und unter ihnen eine grosse tieffe Höle, in welche sie nicht abgesuncken, übrig lassen können. Auf dieses Fundament sage ich nun, daß sich leichterdingen zutragen kan, daß von den obern Theilen dieses Natur-Gewölbs ein

grosser

groſſer bereits zimlich abgelößter Felſen von ſelbſt, in Kraft ſeiner eignen Schwere, fallen, und durch dieſen Fall die Erde erſchüttern kan. Hieraus iſt zu erſehen: 1) Die Urſach, warum die Herrſchaft Eglisau den Erdbeben ſo ſehr unterworffen. 2) Daß bey ſolcher jezt beſchriebner Beſchaffenheit zu ſorgen, es möchte das natürliche Gewölb dieſer Herrſchaft zu ſeiner Zeit völlig einſincken, und ein groſſer Jammer erfolgen; weßwegen wir Urſach haben, den groſſen Gott zu bitten, daß er mit ſeiner Macht die ſchwachen Stützen unſerer Landen feſt halte, und uns indeſſen dahin neige, daß wir durch unſere Bekehrung einer ſolchen ſchon längſt verdienten Strafe vorkommen. 3) Daß folglich die wirckende Urſach der Erdbeben nicht allezeit und nothwendig ein unterirdiſch Feuer ſeyn müſſe, ſondern auch ein ſolcher Fall eines groſſen Felſen in ein unterirdiſches Gewölb ſeyn könne.

Den 13. Nov. 1705. folglich 9. Tage ſpäter als vor einem Jahr, hat ein ſtarckes Erdbeben unſere Stadt und Landſchaft Zürich in Bewegung gebracht, welches auch zu gleicher Zeit, nemlich zwiſchen 3. und 4. Uhr am Morgen, in der Landſchaft Thurgäu, in der Grafſchaft Toggenburg, und, wie man berichtet, im Schwabenlande aller Orten, mit einem vorhergehenden Knall und Stoß, geſpürt worden, da dann der meiſten Ausſagen dahin gegangen, daß nebſt einer Erzitterung der Häuſern und Fenſtern jederman bedüncket, man werffe einen ſchweren Sack auf den Boden. Zu Stettbach hinter dem Zürich-Berg hat ein Mann, der auf der Reiſe war, nebſt der Erzitterung ein zweyfaches Wetterleuchten geſehen, wodurch wiedrum das, was oben Bl. 76. von dergleichen feurigen Luft-Geſchichten geſchrieben worden, bekräftiget wird. In den nächſt vorhergehenden Tagen hatten wir unbeſtändige, bald warme, bald kalte, bald trockene, bald naſſe Witterung; aber zu Anfang des Monats brachte der ungewohnt-ſtarcke Mittag- oder Föhn-Wind auch eine ungemeine Wärme in unſer Land, daher der Schnee auf den hohen Gebirgen aufs neue zu ſchmeltzen, und die Waſſer aller Orten anzulauffen angefangen, welche hie und da groſſen Schaden verurſachet, wovon auch oben gemeldet worden. Bey dieſer Erd-Zitterung bliebe es nicht: Zu Eglisau, und dort herum, einer dem Lobl. Stande Zürich zugehörigen Vogtey, ſpürte man vier Tage hernach, den 17. Nov. Abends nach 7. Uhr, ein neues Erdbeben, und zwar ſtärcker, als das erſte. Bey welchem Anlaß zu bemercken, daß die Gegend um Eglisau, ſo

auch die Grafschaft Baden, Freyherrschaft Sax, nebst den Löbl. Cantonen Basel und Glarus vor andern Orten des Schweitzerlands denen Erschütterungen unterworffen. Von den natürlichen Ursachen der so oftmaligen Erschütterungen des Glarnerlands, und sonderlich des Grossen Thals, ist bereits gehandelt worden; und fügen wir, zu mehrerer Bekräftigung dessen, was geschrieben worden, hinzu, daß von Schwanden bis ins Linthal sich aller Orten Schwefel-Brünnen, und andere mineralische Wasser zeigen, woraus die Materialien zu einem unterirdischen Feuer ohnschwer hergeleitet werden können. Von der Stadt und Landschaft Basel ist zu vermuthen, daß die unter derselben gelegenen Hölen, in welchen sonderlich viel Schwefel und andere dergleichen Materialien gelegen, währenden so gar starcken Erschütterungen in den Jahren 1357. 1372. 1416. 1428. 1444. ꝛc. von welchen oben Meldung geschehen, eingefallen, und mit Felsen, Sand, und anderer dergleichen nicht entzündlichen Materie verschüttet worden, weilen man bemercket, daß seit ungefehr 100. Jahren die Erdbeben allda nimmer so oft und starck gewesen, wie vor diesem; ja es sind mehrmalen in andern Orten des Schweitzerlands Erschütterungen gespürt worden, da Basel leer ausgangen. Eglisau, Sax und Baden halber ist aus ihrer Situation oder Beschaffenheit ihres Lagers zu schliessen, daß solche gleichsam mit vielen holen Klüften und Gängen unterminirt, in welchen eine entzündte Materie nothwendig die obere Erden-Rinde aufheben, und in eine Erzitterung bringen muß: Es senckten und lenckten sich alldort in Erneuerung der Erde nach der Sündfluth die Berge und Felsen von allen Seiten gegen einander, so daß sie gleichsam ein natürliches Gewölbe ausmachen müssen, unter welchem denn die holen Minen oder Gänge sind.

Es sol uns billich die Betrachtung solcher Natur-Gewölben in eine heilige Forcht setzen, und zu einem beständig frommen Leben anmahnen, weil wir niemalen, natürlicher Weise davon zu reden, sicher sind; denn, lieber, wo wollen wir hinfliehen, wenn die Erde, welche uns tragen soll, selbst wancket? was vor Mittel wollen wir ergreiffen, wenn die schwanckende Pfeiler dieser Gewölben einfallen? Hierüber kan mit Lust gelesen werden, was der gelehrte Seneca schreibet Lib. VI. Quæst. Nat. cap. 1. Um so vielmehr haben wir hohe Ursache, mit unserm Gott uns zu versöhnen, weil unser Schweitzerisches mit Bergen überdiß beschwerte Erden-Gewölbe bereits

viele

viele Stöſſe ausgehalten hat, und wir, ſo wol aus dieſen natürlichen Urſachen, als auch aus Cauſis moralibus, ich verſtehe, die überhand nehmenden Sünden und Boßheiten, vermuthlich mercken können, daß der Terminus fatalis nicht mehr weit von uns abſtehe, da Gott nach ſeiner ſtrengen Gerechtigkeit, und unerforſchlichen Weißheit, die Pfeiler unſers Landes kan einſincken, und uns durch die Erde ſelbſt verſchlingen laſſen.

Von ungewohnten
Jahrs-Zeiten des Schweitzer-Lands.

Aus dem, was bisher von der verwunderlichen Thal-Bergichten Beſchaffenheit, und hoher Situation des Schweizerlands geſchrieben worden, iſt leicht zu ſchlieſſen, daß die Jahrs-Zeiten bey uns nicht ſo ordentlich auf die bey vielen andern Ländern gewiſſe Zeit, Wochen und Tage, oder alle Jahre auf gleiche Weiſe geſcheben, ſondern ſich mercklich abändern. An einigen Orten regiert bald das gantze Jahr hindurch eine beſtändige faſt winterliche Kälte; an andern bald eine durchdringende Kälte, bald eine faſt unleidenliche Wärme. Die meiſten Länder, Städte und Thäler aber werden etwan innert wenig Tagen oder Wochen mit gantz widrigen Abänderungen angefochten. Es ſtürmen auf dieſes Haupt, oder oberſten Gipfel von Europa, nicht nur alle Elemente, ſondern auch alle Winde mit gröſſerer Freyheit und leichtern Würkung, als auf andere Lande; und wäre in Betrachtung deſſen unſer Schweitzerland das ungeſundeſte von allen, wenn nicht dem gütigſten Schöpfer gefallen hätte, dieſer krancklichen Blöſſe die Reinigkeit und Geſundheit der Luft und Waſſern entgegen zu ſetzen, wie auch die Fruchtbarkeit der Erde, die Köſtlichkeit der Gewächſen, und andere dergleichen Gaben, vor welche wir dem barmherzigen Gott zu danken haben. Unſere Entfernung von dem Meer haltet viel grobe, ſchwere, ſalzichte Dünſte von uns ab, welche bald an den Küſten, oder auch angräntzenden Landen ſich herab laſſen, und alſo nur die leichten wäſſerigen Theile zu uns geführt werden, welche denn an unſern Bergen anſtoſſen, und ſich in Nebel, Regen, Schnee, Brünnen, Bäche und Flüſſe verwandeln. Gleichwie auch von den

Gottsgelehrten Naturkündigern die Winde insgemein vor ein herrliches Mittel angesehen werden, die Luft vor der Fäulung, und unsere Leiber vor vielen Kranckheiten zu bewahren, also können wir uns leicht vorstellen, daß durch viel und öftere windichte Bewegungen der Schweitzerischen Luft auch diejenige böse Dünste, welche etwan anderst woher uns zugeführt worden, oder aus unsern eignen Landen aufgestiegen, von uns hinweg, und anderwärts hin getrieben, wir folglich von vielen Beschwerden, die daher erwachsen könten, erlediget werden. Es weiß aber auch der gerechte Gott eben diese Heil-Mittel in Straf-Gerichte zu verwandeln, und uns nach unserm Verdienen bald mit ungewohnter und schädlicher Hitze, bald mit empfindlichem Frost, bald mit allzunasser, oder trockener Witterung, und daher auf die Früchte des Felds, Weinstocks, Menschen und Viehe kommendem Schaden heimzusuchen. Ein Exempel der Barmherzigkeit Gottes ist diß lauffende 1705te Jahr, zu dessen Anfang hin und wieder in unsern Eydgnößischen Landen bey kaltfeuchter Witterung allerhand hitzige Fluß-Fieber und andere böse Kranckheiten geregiert, welche aber durch die Güte Gottes bald wieder nachgelassen. Der Frühling liesse sich also an, daß man aus allerhand theils oben beschriebnen Wunderzeichen abnehmen konte, daß wir ein rechtes Wunder-Jahr vor uns haben werden: Der Sommer war absonderlich durch den Augstmonat ein Wunder-Sommer, zumalen nicht leicht ein so lang anhaltendes schönes Wetter und starcke Wärme erlebt worden, welche auch auf den Gebirgen gespürt ward, da sonsten der Winter regiert, und mehr Schnee und Eiß, als in andern Jahren, hat schmeltzen mögen; die Baum-Früchte haben wegen Mangel des Safts nicht zu vollkommner Grösse gereichen mögen; der Menschen und Thieren Leiber haben eine ungewohnt-starcke Ausdämpfung ausstehen müssen, deren Würckung sich bereits durch die rothe Ruhr, Durchbrüche und andere Kranckheiten erzeiget hat, welche hie und da graßirt, besorglich aber sich noch weiters, bey einbrechendem Herbst und Winter, eröffnen wird, absonderlich, weilen unmittelbar auf die grosse Hitz eine zimlich strenge Feuchte und kalt-windichte Witterung erfolget.

Bey diesem Anlaß habe ich vor gut erachtet, dem geehrten Leser eine historische Erzehlung aller derjenigen seltsamen Jahrszeiten vorzustellen, welche unsere Eydgnößische Lande ausgehalten, und hie und da in gedruckten oder geschriebnen Geschicht-Büchern verzeichnet stehen. A. 709.

Anno 709. 762. 860. 913. 945. müssen sehr herbe und lang anhaltende Winter gewesen seyn, nach der Zeugniß Hepidani Annal. bey Goldast. Alamann. Rer. p. 6-10.

A. 1135. war ein solcher heisser Sommer und Herbst, daß alle Pfützen und Gräben, viele Brünnen und Wasserflüsse im Rhätischen Gebiete und anderswo austrockneten, und an vielen Orten grosser Mangel an Wasser erlitten wurde, alle Hecken und Zäune auch auf den hohen Bergen verdorreten, und grosse Wälder entzündeten sich. Guler. Ræt. p. 128. b.

A. 1277. war der Winter so ungewöhnlich kalt, daß der Boden-See von einem Gestade bis an das andere überfroren. Haffner. Theatr. Solodor. p. 312.

A. 1343. war gar ein heisser Sommer, und wurden alle Früchte überaus gut; mehr als 8. Tage vor St. Johann hat der Wein verblühet. Es hat so lange nicht geregnet, daß in diesen Landen Gersten gesäet, geschnitten, und Brot daraus gemachet worden, da es doch darauf nie geregnet. Tschachtlan Chron. ad h. a.

A. 1357. im Hornung, Merz und April starben viele Leute und Vieh vor Hunger und Frost, also lang währete der Schnee und die Kälte. Es verdurb auch dieses Jahr viel Heu von Hitze, daß man viel Vieh niederschlagen mußte, weil es vor Hunger starb; man deckte viele Häuser in den Dörffern ab, die mit Stroh gedeckt waren, und gabe es dem Vieh zu essen. Alles war sehr theur, das Malter Spreu kostete 3. ß. Sprenger Chron. ad h. a.

A. 1362. war ein übermäßiger heisser Sommer, in dem die Matten und Weyden verbrunnen, daß alles Heu, Emd und Futter verdarb; darauf folgte A. 1363. ein grosser schädlicher Vieh-Tod, sonderlich in den 3. Monaten Hornung, Merz und April: viel Vieh starb vor Hunger, viele Leute schlachteten ihr Vieh, daß es ihnen nicht Hungers verdürbe; man fütterte an vielen Orten mit Ebheu und Tankrieß; etliche deckten ihre Stroh-Dächer ab, und legten das Stroh dem Vieh zur Speise für; die Aus-Tage des Frühlings waren gar herb und streng, des Schnees war viel, und der wolte nicht schmeltzen, und war eine überaus grosse und beharrliche Kälte: Alle Wasser froren allenthalben hart, der Zürich-See beschloß sich gantz bis an die Stadt. Dieser Frost währete bis an den Charfreytag. Es thauete aber der See in einem Tag und in einer Nacht auf. Die Räben um Zürich erfroren im Frühling, daß man sie meisten-

theils ausschlagen mußte. Bulling. Chron. ad h. a. Stumph. Chron. Lib. XIII. c. 3.

A. 1372. fiel im Herbst eine so gar grosse Kälte ein, daß die Trauben an den Räben erfroren, als man aber wümmete, war der Most süß, und blieb süß bis zu Pfingsten, da er aber aufgieng, ward er so saur, daß ihn niemand trincken mochte. Bulling Chron. ad h. a.

A. 1384. war ein heisser Sommer, darinn alle Früchte sehr gut, und frühe zeitig wurden. Es war also lang schön aneinander, daß etliche Sommer-Früchte gesäet, geschnitten, und Brot daraus gebacken ward, also daß sie fast nie, oder wenig beregnet wurden. Stumph. Chron. L. XIII. c. 8.

A. 1394. war ein so heisser und trockner Sommer, daß der Wein gar gut, und dessen viel gewachsen, schon vor St. Johann-Tag verblühet; und das Korn gesäet, geschnitten, gemahlet, und zu Brot gebacken werden können, ohne daß in der Zeit ein einiger Tropfen Regen gefallen. Stumph. Chron. Msc.

A. 1407. um Martini erhub sich ein überaus grosser Winter-Frost, welcher bis auf Mittefasten, 12. Wochen aneinander währete, daß der Zürich-See starck überfror. Es ist auch der Rhein so hart überfroren, daß man mit Wägen darüber gefahren. Diese Kälte mit dem Eiß und Schnee zergienge mit einem Regenwetter, deßwegen ein solcher grosser Wasserfluß erfolget, daß auf dem Rhein und andern schiffreichen Wassern etliche Brücken und Insuln weggeführet, und dem Lande, wegen wilder Bächen, so aus den Gebirgen und Wildnissen zusammen liessen, grosser Schade zugefüget worden. Schweitzer Grüning. Chron. L. IV. c. 12. Vrstis Chron. Basil. Lib. IV. c. 12.

A. 1408. am St. Martins-Tage gieng ein kalter Winter an, der währte bis auf Lichtmeß, daß sich niemand des Frosts erwehren mochte, darauf fiel eine regnichte Luft ein, daß die Wasser überaus groß wurden. Etterlin Chron. Msc. ad h. a. Tschachtlan Chron. ad h. a.

A. 1420. war ein so frühes Jahr, daß man zu angehendem Meyen reiffe Kirschen, und auf Maria Magdalena reiffe Trauben fand, und gab man darnach in der Fasten des 1721. Jahrs ein Viertel Kernen und ein Viertel Aepfel jegliches um 3. ß. Fueslin. Chron. Msc. ad h. a. Die meisten Bäume verblüheten im Merzen; der April war noch schöner. Den 7. April hatte man zu Basel Erd-

beeren

beeren feil. Zu Schweitz blüheten etliche Räben den 5. April. Zu Bern fienge man an den Wein leſen den letzten Augſtmonat. Zu Baſel ſchenckte man neuen Wein auf St. Bartholomäi-Tag, die Maß um 1. Pfenning; zu Bern um 4. 5. 6. und 7. Pfenning. Um Martini-Tag gab man den Haber um 7. ß. die Wicke um 9. den Roggen um 10. ß. den Mütt. Tſchachtlan Chron. ad h. a.

A. 1432. war es im Jenner ſo kalt, daß Menſchen, Vögel und Thiere erfroren. Es erfroren auch die Räben und Nußbäume, daß man ſie abhauen mußte, deßhalben war daſſelbige Jahr mit vielen Dingen unfruchtbar. Fueſslin Chron. ad h. a. darauf iſt eine groſſe Hungers-Noth und Peſtilenz erfolget. Stumph. Chron. L. VI. c. 19.

A. 1435. war der Winter ſo kalt, daß man auf dem Boden-See von Langenargen bis gen Arbon über den See gegangen; ſo ward auch der Zürich-See bis an die Stadt überfroren. Es flogen auch die wilden Enten und andere wilde Vögel von groſſem Hunger in die Stadt, als ob ſie zahm wären. Zu Rapperſchweil waren die Enten und Belchen ſo matt, daß man ſie mit Händen fieng, und viele in den Hürden tod fand. Sprenger. Chron. ad h. a.

A. 1438. am 12. Merz fiel ein groſſer Schnee, gröſſer als er des Winters eingefallen, und lag 7. Tage, da kam ein groſſer Regen und Wind, der den Schnee gleich abtrieb, und ward das Waſſer groß. Diß Jahr erfolgte eine groſſe Theure in Korn und Wein. Man gabe um einen Mütt Dünckel 2. fl. um einen Mütt Kernen 8. Pf. um einen Mütt Haber 2. Pf. um einen Mütt Roggen 7. Pf. Tſchachtlan Chron. ad h. a.

A. 1442. an der Faßnacht iſt ein ſo ungewöhnlich-groſſer Schnee gefallen, daß man, die Häuſer ſo damit etliche Schuhe hoch bedeckt waren, vor Einfall zu bewahren, ſelbigen aller Orten von den Dächern räumen müſſen, und eine gute Zeit niemand über Feld gehen können. Darauf war ein ſehr fruchtbarer Jahrgang, hernach aber iſt eine ſo grimmige Kälte gefolget, daß faſt alle Wein-Räben erfroren. Stumph. Chron Lib. XIII. c. 12.

A. 1443. war ein kalt und herber Winter, der Zürich-See überfror, und erfroren die Räben am Zürich- und Boden-See, und vielen andern Orten, daß der Wein deſſelben Jahrs theuer ward; am H. Creutz-Tage im Mey ſchneyte es den gantzen Tag, es fiel ein Schnee, der dem Mann über ſeinen Fuß, und auf den Bergen über die Knye gieng. Spreng. Chron. ad h. a.

A. 1445.

A. 1445. war ein guter Winter, und warmer Merz, ſo daß viel Blüthe herfür kam: aber darauf den 11. und 12ten Tag April hub es an ſchneyen, und ward ſo kalt, daß alles erfror was ſich erzeigt hatte, und wuchs am Zürich-See, Boden-See, Elſaß, Breißgau, am Neckar und allenthalben gar kein Wein, deßwegen er ſehr theur ward in Deutſch- und Welſchen Landen. Fueſslin Chr. ad h. a.

A. 1446. an dem Palm-Tage hub es an zu ſchneyen, und den folgenden gantzen Tag (den 10. und 11. Apr.) und fiel ein groſſer Schnee, mit ſtrenger Kälte, die Räben erfroren an dem Zürich- und Boden-See, und andern Orten, der Wein ward in allen Landen theur. Sprenger. Chr. ad h. a.

A. 1464. war ein gar kalter Winter, und fielen mehr dann 20. Schnee aufeinander, und ward der Schnee ſo groß, daß niemand wandeln konte; an etlichen Orten erdrückte er die Dächer; doch gienge er ohne Schaden ab. Tſchachtlan. Chron. ad h a.

A. 1473. war ein dürrer Sommer, daß die Bäume im Hornung ſchon blüheten, und alle Erden-Gewächſe gleich in dem Mey grüneten. Den 20. Jun. kam in der Revier um Baſel herum ein Regen, und darnach in 9. Wochen keiner mehr, ſo daß die Waſſer abgiengen, und viele Brünnen verſiegeten. Zu Pfingſten hatte man zeitige Erdbeeren, Kirſchen, und auch das Früh-Obſt; mit Ausgang Brachm. zeitige Trauben; die Ernd gieng an vor St. Johann, und der Herbſt vor Bartholomei. Wiewol auch der Dürre wegen wenig Korn gewachſen, ward es doch gut, und zimlich wolfeil, ſo daß ein Viertel 10. Blappert galt. Der Wein wuchs an vielen Orten ſehr ſtarck, und galt ein Saum Breißgauer 7. Blappert. Andere Erd-Früchte, ſo vor übriger Hitze nicht fortkommen konten, wurden ſehr theur, ein Kabis-Kopf galt einen Blappert, Rüben einen Vierer. Summa, es war eine ſolche Hitz, daß ſich an etlichen Orten die Wälder entzündet. Im October blüheten die Bäume wiedrum, wie im Frühling, ſo daß die Biren und Aepfel einer Nuß groß, und die Kirſchen bis Martini wiedrum zeitig wurden. Urſtis Baſ. Chron. L. VI. cap. 4.

A. 1481. war gar ein unbeſtändig Jahr mit Regen und Ungewitter. Auf St. Martins-Tag hatte man zu Zürich auf der Brücke viel reiffe Kirſchen feil; der Wein war ſehr ſaur. Fueſslin. Chron. ad h. a.

A. 1491.

Anno 1491. war ein gar kalter Winter, denn es fielen 31. Schnee aufeinander, daß keiner vor dem andern abgieng, und überfror der Zürich-See bis an die Stadt; dieſer Schnee lag bis zur Lichtmeß, da ward es warm, daß er in 2. Tagen ſchier abgieng, und das Eiß im See zergieng; demnach ward es vor St. Martins-Tag wieder kalt, daß der See wieder überfror, und aber wieder ein Wind kam, der das Eiß zerwehete; demnach fiel am letzten Tag Hornung und am erſten Merzen abermal ein groſſer Schnee, und ward wieder ſo kalt, daß der Zürich-See zum dritten mal überfror: darnach am erſten Tag May fieng es abermal an zu ſchneyen, und trieb es drey Tage aneinander, darnach fielen Reiffen, daß die Räben, welche durch den Winterfroſt noch hinkommen waren, erfroren. Fueſslin Chron. ad h. a. Gerold. Edlibach. Mſc. vom Zürich-Krieg ad h. a.

A. 1502. war in den Pfingſt-Feyrtagen eine ſolche Kälte mit Schnee und Regen, daß die Speiren und Schwalben erfroren, und tod aus den Lüften herab fielen. Bulling. Chron. ad h. a.

In dieſem Jahre ſind gar viel ſchwere Wetter entſtanden, und hat die Peſt hin und wieder viel Volcks weggeriſſen. Fueſslin. Chron. ad h. a.

A. 1504. war ein heiſſer und dürrer Sommer, daß die Waſſer verſiegten, das Graß auf den Wieſen ſich entzündete, weder Korn noch Haber konte herfürkommen, deßwegen eine etwelche Theurung erfolget. Die Sommerhitze empfieng ein warmer Winter. Urſtis Baßler Chron. L. VII. c. 2.

A. 1506. war ein kalter Winter, alſo daß viele Räben erfroren, und die Bäume zerſpalteten, doch erfolgte ein gut fruchtbares Jahr. An St. Othmars-Tag den 16ten des 3ten Herbſtmonats fieng es an zu regnen, und regnete ohne Aufhören 18. Tage lang, die Waſſer wurden damals ſehr groß, daß ſie mercklichen Schaden thaten, ꝛc. Fueſslin. Chron. ad h. a.

A. 1508. war zu Anfang des Jahrs ein gar rauher Winter und groſſe Kälte, die bis zu Ende des Merzens währete. Am Montag nach St. Urbans-Tag regnete es 24. Stunden aneinander, daß alle Bäche und Flüſſe ausgebrochen, und groſſen Schaden gethan. In dieſem Jahre geſchahen auch ſchwere Wetter und ſtarcke Erdbeben in Deutſch- und Welſchen Landen. Fueſslin. Chron. ad h. a.

A. 1509. war ein gar warmer Sommer, es gab wenig Heu und Emd, zu Winterthur ſäuberte man beyde Galg-Brünnen mit

einem Beſen, ſo daß kein Waſſer darinn war. Lindouer. Annal. Vitoduran. Mſc. ad h a.

A. 1514. war ein gar kalter Winter, und viel Schnee; der Zürich-See überfror, ſo daß man von Rapperſchweil gen Zürich mit Schlitten fuhr. Die Müller in Winterthur konten in 14. Tagen nicht mahlen; man fuhr von Schafhauſen gen Andelfingen zu Mühle. Der Rhein war oberhalb der Brücke dermaſſen überfroren, daß man darüber reiten und gehen konte. Man hat daſelbſt einen Haſen auf den Rhein gejagt, und gefangen. Zu Baſel hat man auf dem Rhein gedantzet und geſpielt. Nach St. Johanns-Tag war es nie über eine Woche ſchön, und haben die Waſſer groſſen Schaden gethan. Am St. Michaels-Abend hat es geſchneyt, und war zimlich kalt, aber des andern Tags darauf war es gantz warm. Lindauer. Annal. Vitoduran. ad h. a. In rauhen Gebirgen mußten viel Leute aus Mangel des Mehls den Waitzen im Waſſer ſieden, und an ſtatt des Brots eſſen. Urſtis. Baßler Chron. L. VII. c. 6.

A. 1515. fienge es an von St. Urbans-Tag bis an St. Bartholomäi zu regnen; Korn und Haber kam naß in die Scheuren. Loc. cit.

A. 1516. war ein guter warmer Sommer, man hatte Mangel an Waſſer. An Margarethen-Tag war das Korn in Scheuren, und am H. Creutz-Tage hatte der Herbſt ein End. Es ward ſo guter Wein, daß dergleichen lang nie gewachſen. Lindouer. l. c.

A. 1517. war ein kalter Winter, und erfroren die Räben. An St. Marx-Tag fiel ein Schnee; darauf aber folgte ein warmer Sommer, ſo daß die Schmal-Saat auf dem Felde von groſſer Hitze verdorben. Lindouer l. c.

A. 1527. auf Pelagii und den nächſten Tag darauf fielen zween groſſe Reiffen, auch am Montag nach Mauritii erfroren die Räben, daß die Trauben nicht wol konten reiff werden. Lindouer. l. c. In dem Mey fiele ein groſſer Schnee, welcher die Bäume und Blüthe übel beſchädigte. Joh. Henr. Tſchud. Chron. Glaronenſ. Mſc. h. a.

A. 1532. den 13ten Hornung fiel ein ſo groſſer Schnee, daß er viel Dächer und Häuſer eindrückte, der lag bis in Mitten des Merzen; da kam eine ſo groſſe Wärme, daß er überall zu jedermans Verwunderung abgieng. Auf den 6ten April fande man Trauben; den 7ten kam ein ſehr ſchweres Hagelwetter mit ungemein groſſen Steinen; den 17ten April ſchneyte es abermal, und in der Nacht

fiel

fiel eine groſſe Kälte ein, daß was an Räben und Bäumen herfür kommen, erfroren: Gleichwol wachßte diß Jahr ein guter Wein. Ludwig Edlibach. Chron. Mſc.

A. 1540. nach Weyhnacht fiele ein faſt groſſer Schnee, der gienge aber bald wieder ab. Der Merz, April und May waren beſtändig ſchön: Man fande im April reiffe Erdbeeren, und ausgehends Mayen reiffe Kirſchen. Anfangs des Brachmonats regnete es zwey oder drey Tage zimlich, und ward hernach wieder ſchön. Den 2ten diß fande man blühenden Wein, der bald verblühet. Auf Jacobi hatte man reiffe Trauben: Den 1. Herbſtmonat fienge man an zu wümmen. Die edlen Fiſche in den Bächen ſturben von Wärme der Waſſern. Eſcher. Chron. ad h. a.

In dieſem Jahr war der ſogenannte heiſſe Sommer. Von Anfang des Merzens bis im Chriſtmonat war gleichſam eine beſtändige Wärme; und weil es dieſe gantze Zeit über nicht vierzehn mal geregnet, war eine ſolche Dürre, und Verſchweinung der Waſſer, daß gar viele Brünnen verſiegeten. An etlichen Orten mußte man weit zur Mühle fahren, oder das Viehe tränckten. Gleichwol fielen des Nachts groſſe und gute Thäuer, welche die Bäume erquickten, ſo daß alle Früchte gut und vollkommen wurden; inſonderheit geriethe der Wein ſehr wol, daß man an Viele und Stärcke ſeines gleichen wenig gehabt. Schwerter Grüninger Chron. Mſc. Lib. IV. c. 15.

Zu Ausgang des Mayens in dieſem Jahre haben die Trauben verblühet; vor Ulrichs-Tag war alles Korn geſchnitten und eingeſammlet; den 25. Sept. war aller Wein im Faß. Es wurden diß Jahr die Räben nie gekarſtet noch gehauen, wegen Härtigkeit des Erdrichs. Ludvv. Edlibach. Chron. ad h. a.

In dieſem heiſſen Sommer nahme der Rhein alſo ab, daß man ihn an etlichen Orten mit Pferden durchſchwemmen konte. Alle Mühlen im kleinern Baſel ſtunden, deß man in Schiffen auf dem Rhein anrichtet. Man konte den Wein wegen ſeiner Viele ſchier nicht faſſen, er ward deßwegen vor der Einſammlung wolfeil verkaufft. Zur Herbſtszeit fand man einen Saum Birnen-Wein um 5. den neuen aber um 7. oder 8. Blappert. Doch, ſo bald er in die Fäſſer kam, ſtieg er auf 1. Gl.; nachmalen, weil in den zwey folgenden Jahren ſaurer Wein wachßte, ſchluge der heiſſe Sommer Wein bis auf 5. Pfund auf. Wurſteiſ. Baßler Chron. L. VIII. c. 17.

Die Waſſer wurden ſo klein, daß man zu Zürich in der Limmath das Waſſer aus der Schnelle an die Mühlen richten und aufſchwellen mußte; man gieng trocknes Fuſſes um den Wellenberg herum. Stumph. Chron. L. VI. c. 20. Hotting. Specul. Tigur. p. 521.

Zu immerwährendem Gedächtniß dieſes heiſſen Sommers hat man bis auf die jetzige Zeiten etwas Korns von demſelben Jahrgang zu Zürich aufbehalten. Und gedencket Jkr. Erhard Eſcher, in Beſchreibung des Zürich-Sees, eines groſſen Stocks Embdes, ſo im Thal, einem Dörfflein am Zürich-See, in Vogt Steiners Scheure von derſelben Zeit aufbehalten worden.

A. 1565. zu Ende des vergangnen und Anfang dieſes Jahrs war die Winters-Kälte ſo ſtreng, daß man auf den Straſſen hin und her eine Menge erfrorner Leute gefunden. So ſind auch die Aar, Reuß, Limmath, Rhein, und andre Waſſer dergeſtalt überfroren, daß man mit geladnen Wägen darüber fahren können. Die Wein-Räben wurden verderbt, der Frucht-Saame erſteckt, oder hernach, da der groſſe Schnee bey einem warmen Wind abgangen, durch gar zu ſtrenge Ergieſſung der Waſſern verſchwemmt, zumal auch die Brücken von den groſſen Eißſtücken ruinirt wurden. Urſtis Baſ. Chr. L. VIII. c. 29. Haffner Theatr. Solodor. P. I. p. 456. Haller. Chron. L. 37. c. 1.

A. 1570. den 6. April auf den Abend kam ein grauſames Wetter daher, mit Donnern und Blitzen, dergleichen man vorher nie erlebt hatte; hierauf folgte eine groſſe Kälte, und fiel den 11. 12. und 13ten April ein groſſer Schnee, als wie im Winter; demnach auf St. Marcus-Tag fiel abermal ein groſſer Schnee; doch waren die Augen an den Räben noch nicht herfür. Hierauf kam eine geſchwinde und groſſe Theurung: Denn auf den 11ten May galt ein Mütt Kernen zu Zürich 12. Pf. 7. ß. 6. hlr. ein Viertel Haber 15. ß. Es war auch diß Jahrs groſſe Waſſers-Noth. Ex Mic. Bibl. Tig. n. 112.

A. 1571. lieſſe ſich der Winter ſehr ſtreng an, alſo daß der Zürich- und andere See gantz überfroren, auch viele Leute von unerträglichem Froſte dahin ſturben, oder von hungrigen Wölfen zerriſſen wurden, darauf dann eine durchgehnde Theurung und groſſer Mangel an Lebens-Mitteln erfolget. Viele Leute ernehrten ſich von dem Graß auf dem Felde, und wurden dabey mit dem Graſe in den Mäulern tod gefunden. Haller. l. 37. c. 11. Sebaſt. Franck Hiſtor. P. II. p. 962. Der Mütt Kernen galt 12. und 13. Pf. ein Viertel

Haber

Haber 1. Pf. 9. ß. ein Viertel dürre Biren oder Aepfel eine halbe Kronen. Auch gab es diß Jahr ſo gar keinen Wein, daß der Schenckhof zu Zürich den gantzen Herbſt nie aufkame, und den Chorherren nicht mehr denn ein Eymer Wein über die Expeditiones ward. Ex Mſc. Bibl. Tig. n. 112.

A. 1572. den 25ten April kam ein Rieſel, und auf die Nacht ein kalter Regen, am folgenden Morgen ein Reiff, als aber die Sonne aufgieng, verdurben die meiſten Augen an den Räben. Boſshart. Chron. Vitodor. Mſc. ad h. a. Um Martini hat ſich eine grauſame Kälte erzeigt, die währete bis nach dem Neuen Jahre A. 1573. da den 5ten Jenner das Wetter angefangen brechen, und gienge der Schnee in 6. und 7. Tagen überall mit Wind und Regen weg. Vielen Leuten iſt der Wein in den Fäſſern gefroren, ſolchergeſtalt, daß er die Punten aufgetrieben, und heraus gejäſen hat. Ex Mſc. Bibl. Tig. n. 112.

A. 1573. den 20. April fiel ein ſehr tieffer Schnee, mit groſſer Kälte. Den 22ten thate ein ſtarcker Reiff den Räben groſſen Schaden. Den 26ten fiel wieder ein Reiff, der hinweg nahm, was der vorige überbleiben laſſen. Den 5ten, 7ten, 27. May und 5. Jul. hatte man ſchwere Hagelwetter: Dieſe langwierige Kälte und Witterung verderbte die Früchte im Felde dermaſſen, daß man die Felder umkehren, und Haber, Gerſten und andere Sommer-Früchte daran ſäen mußte. So that auch der Nordwind groſſen Schaden, brachte die Röhte in das überbliebne Korn; und wiewol hierauf gute Mayenthäuer gefallen, die etwas Korns wieder zurecht gebracht, führte man doch deſſen wenig zu Marckt. Man kochete viele Neßlen, Saurampfer, und andere wilde Kräuter, und ſturben viele Leute vor Hunger. Mſc. Bibl. Tig. n. 52. Boſshart Chron. Vitodor. ad h. a. Es war diß Jahr eine ſo ſtrenge Winters-Kälte, daß auch die Thur, der Genfer- und Boden-See überfroren, und an vielen Orten die Leute auf freyem Felde vor Kälte erſtarret. Haller. Chron. Lib. 39. cap. 8.

A. 1577. den 22. Jun. fiel eine ſolche groſſe Kälte mit Schnee ein, daß man das Vieh allenthalben aus den Alpen treiben mußte, an vielen Orten gieng der Schnee über die Schuhe. Auf dieſes ſind den 26. Jun. die Flüſſe und Bäche allenthalben dermaſſen angeloffen, daß viele Brücken und Stäge weggeführt wurden. Weil

nun viele kalte Regen gefolget, so ist dem Weinstock hierdurch grosser Schade wiederfahren. Haller. Chron ad h. a.

A. 1579. im April gieng der Beiß- oder Nordwind gar starck und kalt: Am hohen Donnerstag (war der 16. April) Nachmittag schneyte es starck, die folgende Nacht war es Glantz, und hiengen grosse Eiß-Zapfen an den Räben, davon sie übel erfroren: Diese Kälte hat auch an Obst-Bäumen, die dazumal blüheten, in vielen Landen grossen Schaden gethan. Im Herbstmonat ergossen sich die Wasser hin und wieder zu grossem Schaden. Dieweil auch die Früchte auf dem Felde nicht gerathen, hat das Korn gewaltig aufgeschlagen, also daß ein Mütt Kernen 7. und 8. Pf. galte. Der Wein geriethe auch nicht, und wurde der Eymer vom 1578sten Jahr um 12. Pf. verkaufft. Haller. Chron. ad h a.

A. 1587. um Martini war eine so warme Zeit, daß im Flachthal und zu Berg, wie auch zu Arth und Schweitz die Storchen wiedrum in ihre Nester kommen. So hat man auch hin und wieder den Guckuck gehört. Im Appenzeller- und Solothurner Gebiete sind viel hundert Schwalben gesehen worden. Am Walhen-See zu Quinten fand man die Linden-Bäume so schön und grün, als ob es im Mayen wäre. Haller. Chron. ad h. a.

A. 1594. den 11. May fiel ein zimlich grosser Schnee, that doch nicht viel Schaden an den Räben, ausser an etlichen, so erfroren. Msc. Bibl. Tig. n. 52.

A. 1597. am St. Michaels-Tag hat es angefangen zu schneyen, und am Samstag darauf gar starck, so daß auf dem Zürich-Berg, dem Albiß, und auf der Steig von Winterthur der Schnee eines halben Schuhs tieff lage; man fienge auf den 13. Weinmonat gemeiniglich um die Stadt Zürich zu wümmen an. Escher. Chron. ad h. a.

A. 1598. vom 1. Jenner bis den letzten Hornung sind 25. Schnee gefallen, die doch ohne grosse Wasser vergangen. Am Palmtag gegen Abend lag der Schnee um die Stadt eines halben Schuhes tieff, der auch ohne Reiffen und Schaden abgangen. Am Ostertag, den 15. April, war es sehr kalt, und fielen Reiffen und Schnee. Zu Anfang des Brachmonats war es so kalt, daß man die Stuben einheitzen mußte. Der Herbst war naß, und fienge den 2. Weinmonat an; doch wurden die Trauben reiff. Escher. Chron. ad h a.

A. 1599. war der Monat Merz so trocken, daß es darinn über 3. Tage nicht geregnet.

A. 1600.

A. 1600. war ein ſo kalter Winter, daß der Zürich-See in die 10. Wochen lang bis in die Stadt hinein gar hart überfroren blieben. Von dieſer Kälte litten ſonderlich die Wein-Räben groſſen Schaden. Mſc. Bibl. Tig. n. 52.

A. 1601. zu Anfang war eine ſtrenge und lang anhaltende Kälte, dabey auch ein Hagel- und Peſt-Jahr unter dem Viehe. Den 15. Herbſtmonat hat es bis gen Wädenſchweil hinab und gegen Kilchberg geſchneyt; und waren die Trauben noch hart. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1602. war der Merz gar warm, und erzeigte ſich ein groſſer Schuß an den Räben: Den 21. April aber fiel ein groſſer Reiff, daß die Schoſſe und das Laub an den Räben wurden als wären ſie gebraten. Dieſen Schaden ſpürte man weit und breit auch in fremden Landen. Zu Meilen aber, und auch jenſeits des Zürich-Sees geſchahe den Räben nichts. Durch die Güte Gottes ſind nebſt den erfrornen Augen an vielen Orten Nebenſchoſſe und Trauben hervor geſchoſſen, daß es noch viel Wein gegeben. Haller. Chron. ad h. a.

A. 1608. fiel ein mächtig groſſer Schnee, der das Geheld an den Räben zu Boden drückte, und die Scheyen zerbrache, dadurch ein groſſer Mangel an Scheyen entſtund. Darauf folgte ein groſſer Schuß Trauben, daß ſich jederman darüber entſetzen mußte; aber um St. Johann fiel viel Regenwetter ein, daſſelbe ſchwemmte die Blüte der Trauben hinweg, alſo daß es wenig Wein gab, und der dazu nicht gut war. Mſc. Tig. n. 52. In dem Winter dieſes Jahrs iſt eine ſo ungewöhnliche Kälte eingefallen, daß dadurch alle Waſſer überfroren, und man über den Rhein, Donau, Elb, Mayn und andere Flüſſe mit Laſt-Wägen fahren können; es ſind auch hin und wieder viele Leute erfroren. Zu Baſel ſind alle Mühlen, eine allein ausgenommen, ſtill geſtanden, und deßwegen oft kein Brot in der gantzen Stadt zu bekommen geweſen. Groß Basler Chron. p. 236.

A. 1614. war ein unerhörter kalter Winter, der fieng im Oct. des 1613ten Jahrs an, und währete bis im April; obwol der Merz zimlich warm, entſtund doch im April ein kalter Wind, der erfrörte völlig, was der Schnee überbleiben laſſen; inmaſſen man im April wenig Blüte an den Bäumen ſahe: es that aber doch die Kälte ihnen, wie auch den Räben, wenig Schaden; das Korn aber erfror übel, ſo daß an vielen Orten die Zelgen wieder aufgebrochen, und Haber oder Sommer-Früchte daran geſäet worden. Diß verurſachte

ſachte groſſe Theurung, daß man das Korn um 12. und 13. Pfund kauffen mußte. Mſc Bibl. Tig. n. 52.

A. 1628. war es um Weyhnacht gar warm, und giengen die Leute barfuß auf dem Felde; darauf kam ein ſchlechter Sommer, es gab wenig Wein, und der wurde nicht zeitig, ſo daß er theils an Räben bliebe. Biſchoffsberg Appenzeller-Chron. p. 530.

A. 1665. iſt wegen immer heiſſer Witterung faſt alles Heu verbrunnen. Vom Augſtm. bis im Winterm. graßierte die rothe Ruhr. Joh. Henr. Tſchud. Chron. Glaron. ad h. a.

A. 1667. den 7. Jun. iſt ſehr rauhes Wetter mit Schnee eingefallen, wodurch viele Bäume eingedrückt, und groſſer Schade an andern Früchten verurſachet worden. Joh. Henr. Tſchud. lib. cit.

A. 1669. wegen extraordinari warmer Zeit, dergleichen man lang nicht erlebt, vertrockneten faſt alle Waſſer-Brünnen, ſonderbar in den Alpen, worüber nicht allein der Vieh-Preſten in- und auſſer Lands an unterſchiedlichen Orten, ſondern auch die rothe Ruhr einzureiſſen anfienge, woran allein zu Schwanden vom 6. Augſtmonat bis den 15. Herbſtm. in die 34. Perſonen geſtorben. Joh. H. Tſchud. Lib. cit.

A. 1672. weil in dem Winter durch beſtändige Tröckne und Winter-Kälte der Boden bloß gelegen, iſt ein ſolcher Waſſer-Mangel geweſen, daß gar viel Mühlen ſtill geſtanden, welches aus wolfeilen Früchten einen Brot-Mangel erweckt; und iſt bey dem Anlaß an der Lands-Gemeinde zu Trogen im Appenzeller-Land angenommen worden, daß jeglicher der Land-Leuten auf dem Seinigen ſolte Mühlen bauen mögen. Biſchoffsberg Appenzell. Chron. p. 24.

A. 1677. Obſchon von Anfange des Jahrs eine ſo groſſe Kälte geweſen, dergleichen man ſich von vielen Jahren her nicht zu erinnern wußte, ſo war doch der Hornung ſo lieblich und warm, daß der Boden zu grünen anfienge. J. H. Tſchud. Lib. cit.

A. 1678. hatte man einen ſehr guten und leichten Winter, faſt nie keinen Schnee, und zu Ende des Merzens konte man das Vieh ſchon auf das Feld laſſen. Ibid.

A. 1680. iſt wegen lang anhaltender Hitz und Tröckne, im Weinmonat an einigen Orten des Lands die Blüte an Aepfel- und Birnbäumen herfür kommen. Ibid.

A. 1681. war die Winters-Kälte ſo hart, daß dergleichen kein Menſch ſich zu erinnern wußte. Rahn. Eydgnoßiſ. Chron. ad h. a.

A. 1683.

A. 1683. von der Weyhnachts-Zeit an bis in den Hornung des folgenden 1684ſten Jahrs hat eine ſo ſtrenge Winters-Kälte angehalten, daß alle Flüſſe und andere Waſſer hart eingefroren, und man mit ſchweren Läſten darüber fahren können. Viele Leute wurden gefunden, ſo vor Kälte erſtarret, andern ſind die Naſe, Hände und Füſſe abgefroren. Rahn. lib. cit.

A. 1685. machte der zimlich frühe Frühling, daß man zwar bis den 20. May faſt an alle Alpen hätte fahren können. Es folgte aber darauf ein rauher Sommer, dergeſtalten, daß nicht allein wegen lang anhaltenden Regenwetters, in dem Brachmonat viel Heu, welches überdas ſehr ſchlecht gerathen, auf dem Felde verfaulet, ſondern auch der Schnee, ſo zum zweyten mal, erſtlich den 27. May, und nachmals den 16. Jul. gefallen, viel Saat-Früchte elendig verdorben. J. H. Tſchud. Chron. ad h. a.

A. 1686. hatte man faſt den gantzen Winter durch keinen Schnee, und folglich einen frühzeitigen Frühling, ſo daß im Merzen alles grün, und bey deſſen Ausgang, auch eine Stunde hinter Glarus, Laub und Blüthe zu ſehen war. Zu Ende des Aprils fande man daſelbſt zeitige Erdbeeren, nachdem ſchon alle Bäume völlig verblühet. Den 10. May fienge man an das Heu einzuſammeln; und auf den 14ten ware man nun faſt aller Orten zu Alp gefahren. Ibid. (n)

Zunutzmachung deſſen/ was bisher von den ſeltſamen Jahrgängen unſers Schweitzerlands erzehlet worden.

DJe Welt iſt nimmer ſo thöricht oder einfältig, wie ſie unter der Regierung der Schulweißheit geweſen, daß ſie ſich mit leeren Hirn-Grillen abſpeiſen laſſe, welche der oder dieſer Schul-Fuchs in ſeinem Gemüthe, eher nach ſeinem Willen, als nach

(n) Dieſer Erzehlung verdienen die zwey herbe Winter von Anno 1709. und 1740. beygeſetzt zu werden. Von jenem hat der berühmte Herr geheime Rath und Prof. Wolff eine leſenswürdige Diſputation gehalten/ in welcher er nicht allein eine genaue Beſchreibung der groſſen Kälte und derſelben Würckungen gegeben/ ſondern auch die Urſachen davon deutlich gezeiget hat. Man findt dieſelbe in Hrn. Thümigs Meletematibus varii & rarioris Argumenti. Brunſvv. & Lipſ. 1717. 8vo. Den letzten kalten Winter hat der Herr Prof. Brafft zu Petersburg in einem beſondern Tractat beſchrieben/ und aus vielen Erzehlungen geſchloſſen/ daß ungefehr alle 30. Jahre ein ſolcher Winter komme.

der Natur, gestaltet, und die in blossen Worten bestanden; man wil, sonderbar seit den Zeiten der Reformation, (ausser an denen Orten, da man den blinden Starren der Unwissenheit mit Fleiß in den Augen der Menschen bleiben lässet) die Natur selbst aus der Natur, und nicht aus dem Gehirn der Gelehrten, kennen und verstehen lernen, und bedienet sich derjenigen Weise oder Manier, welche ich nun, bey Anlaß vorhergegangener historischer Erzehlung von allerhand ungewöhnlichen Jahrs-Zeiten des Schweitzerlands, in kurtzem bemerken und zeigen wil, daß diese mit nicht geringer Mühe zusammen gesuchte Jahr-Geschichten nicht, wie es etwan manchen bedüncken möchte, unnöthig oder undienlich, sondern ihren vielfältigen Nutzen bringen.

Gleichwie wir forderst dem Fleiß und Sorgfalt unserer alten und neuen Vaterländischen Geschichtschreibern zu dancken haben, welche sich haben angelegen seyn lassen, auch die Merckwürdigkeiten der Natur denn und wenn in ihren Chronicken zu bemercken, also wird verhoffentlich mancher ins könftig so köstlichen Exempeln folgen, und diejenigen Sachen, so in der Natur unsers Vaterlands vorfallen, fleißig, der Nachwelt zu gutem, aufzeichnen.

Wil jemand eine eigentliche Nachricht von der Beschaffenheit unsers Lands haben, in Ansehung anderer benachbarten oder entferntern Landen, der muß sich unserer vorgenommenen Erzehlung, und derjenigen Sachen bedienen, welche oben bereits bey Anlaß der Elementen des Schweitzerlands, und sonst angeführt worden. Denn aus diesem allem wird er sehen, erstlich, wie unsere Helvetische Lande den schnellen Veränderungen der Witterung mehr als andere Länder unterworffen, ins besonder aber den Abänderungen zu ungewohnter oft lang anhaltender Kälte, wie denn seit dem 13ten Jahrhundert 38. sonderlich kalte und feuchte, und nur 17. sonderbar heisse und trockene Jahrs-Zeiten gewesen. In Ansehung anderer in dem Mittnächtig-mäßigen Gürtelstrich der Erde liegenden Ländern ist unser Schweitzerland eines der mäßigsten und gesundesten: Wir haben keine solche Hitz, wie Italien, Griechenland, Franckreich und Spanien: aber auch keine so durchdringende Kälte, wie die zwey Nordischen Königreiche, Schweden, Norwegen und Moscau, allwo der aus dem Mund auf die Erde fallende Speichel oft in währendem Fall frieret, und die Erde sich vom Frost aufspaltet. Gleichwol regiert bey uns eine grössere und mehrere Kälte, als der 45. 46. 47. u. 48ste

Grad

Grad der Polus-Höhe natürlicher Ordnung nach mitbringt, deſſen Urſache die bergichte Beſchaffenheit unſers Landes iſt, aber auch zugleich eine Urſache, daß die Kälte weniger Schaden thut, als wenn keine Berge wären. Diß ſcheinet wunderlich und widerſinnig; es iſt aber alſo zu faſſen: Wäre unſer gantzes Schweitzerland ein einiger Berg, oder von Deutſchland, Franckreich und Italien her über ſich ſteigende Höhe, ſo wären wir Einwohner, unſere Aecker, Weinberge und andere Güter, denen auf uns zuſtürmenden Winden und andern Ungemach mehr exponirt, ja ſo kalt und unfruchtbar, daß wir bald, ſelbige zu verlaſſen, und uns anders wohin zu begeben, genöthiget würden, da bey jetziger Beſchaffenheit die Berge, als hohe Mauren anzuſehen ſind, welche manche rauhe Luft übertragen, und die zwiſchen liegende Thäler vor vielem Ungemach bewahren, gleich wir wiſſen, daß in verſchiednen Engelländiſchen Inſuln die Einwohner um ihre Gärten hohe Mauren bauen müſſen, um die rauhe See-Luft abzuleiten, wenn ſie wollen, daß etwas darin wachſe. Indeſſen ſpüret man auf den Höhen würcklich die Würckung einer gegen den Winden ſtehenden Blöſſe; da regiert eine beſtändig friſche, ja oft in Mitte des Sommers Winter-kalte Luft, und lieget auf unſern Bergen ein beſtändiger Schnee; von deſſen Nachbarſchaft nicht nur die nächſt anliegenden Thäler einen längern Winter, mehrern Schnee, und allezeit kalte Lüfte ausſtehen müſſen, ſo daß in den meiſten die Saat nicht einmal zur Zeitigung kommen kan, ſondern auch die von dieſen Schnee-Bergen auf etliche Tag-Reiſen entfernte Helvetiſche Cantons oft unverſehene und lang anhaltende Kälte, Schnee und Reiffen leiden müſſen. Gleichwol iſt auch das merckwürdig, daß etwan in den nächſt an den Schnee-Bergen liegenden Thälern der Schnee zwar ſpäter abgehet, als in andern, die offner ſtehen, und mehr entlegen ſind, und gleichwol hier das Graß nicht eher von der Erde auffſteiget und grünet, als dort, weilen der Schnee die unterliegende Gewächſe und deren Wurtzeln, nicht nur nicht erfröret, ſondern vielmehr erwärmet, und bey ihren Kräften erhaltet, benebens auch die unterirdiſche Wärme hinterhaltet, daß ſie nicht leicht ausſliege; da hingegen an den Orten, wo wenig Schnee lieget, von einbrechender Kälte die Wurtzeln und andere Theile der Pflantzen empfindlicher angegriffen und gedrückt werden, daß ſie bey Abgang des Schnees ſich nicht leicht oder ſo bald wiedrum erholen können; daher iſt merckwürdig, was der gelehrte Herr J. H.

Tschudi, Diacon. zu Schwanden, mein sehr werther Freund, in seiner Msc. Historie des Glarnerlands anmercket, daß zwar um Glarus herum etwan den gantzen Winter durch wenig Schnee liege, und hingegen in beyden Thälern, sonderlich zu hinterst, viel, gleichwol das Graß hier so bald herfür drücke, als dort, ja oft an diesen Orten weisses und grünes, Schnee und Graß auf einer Ebne gesehen werde. Mit Verwunderung kan dieses auch auf den höchsten Alp-Gebirgen gesehen werden, allwo die Erde mit einem grünen Kleide wenig Tage nach Abgang des Schnees beleget wird, und siehet man hart an dem Schnee und Eiß die schönsten, graß-reichen, mit allerhand Blumen ausgezierten Alpen; hiemit Sommer und Winter neben einander. Wer siehet nicht hieraus die allweise Güte Gottes? Ihm hat gefallen wollen, unser Land über gantz Europa zu erhöhen, daß es ins besonder ein reicher Wassergehalter vor niedrige Länder wäre, zugleich aber, damit die Bewohner dieser Schatzkammer auch sich und ihr Viehe durch Graß, Früchte, Korn und Wein ernähren könten, hat er also, wie wir vor Augen sehen, die Abänderung der Bergen und Thälern gestaltet, und selbige auf vielfältige Weise gegen die Gegenden der Erde gesetzet, damit an dem einten Orte diß, an einem andern Ort ein anders bequemer wachsen könte, und also alle Theile des Helvetier-Lands eine natürliche Gemeinschaft ihrer Früchten hätten, welche auch eine politische Vereinigung ihrer Gemüthern nach sich zogen. Aber wir sehen auch hiemit alle Tage, ja so oft wir unsere Schnee- und Eiß-Berge ansehen, eben diejenigen Mittel, damit uns unser Gott bey überhand nehmenden Sünden, nach seiner heiligen Gerechtigkeit, strafen kan; der Bogen ist allezeit gespannet, die Pfeile der Eiß- und Schnee-Theilchen unter Begleit scharffer Winden auf uns und unsere Güter loßzuschiessen, und uns kalte unfruchtbare Jahrs-Zeiten zuzuführen, oder durch allzunasse Jahrgänge unsere Thäler zu überschwemmen, oder durch Hinterhaltung nöthiger Wassern in der Luft und Bergen ungewohnte Hitz und Trockne, samt daran hangendem Ungemach, Verhinderung des Wachsthums der Erden-Früchten, Kranckheiten, uns wiedrum nach unserm Verdienen zu züchtigen.

Es ist noch nicht genug an den bisher ausgelegten Nutzbarkeiten. Es kan sich die gemachte historische Erzehlung so vielfältig ungewohnter Jahrgängen, und dessen, was jederzeit darauf erfolget, ein jeder Stand und Land, ja ein jeder Herr und Meister über sein Hauß und Güter

Güter, zumutze machen. Wir sehen, daß auf gar vielen Schnee und lang anhaltende Winter-Kälte gemeiniglich starcke Ergiessung der Wassern folget; aus unmittelbar aneinander hangenden Ursachen können wir hiemit zeitlich, ehe die Berg- und Wald-Wasser einbrechen, uns versehen, die Ufer unserer Bächen und Flüssen aller Orten in gutem Zustand halten, wo sie schadhaft sind, verbessern, und alles dasjenige vorkehren, was zu Abwendung des vorstehenden Schadens vorträglich seyn kan: Ein Räb- und Ackermann kan diejenige Wercke aufschieben, welche sonst bey einbrechender Näsſe und Kälte schädlich wären, hingegen andere Arbeit befördern, von denen er seinen Nutzen zu beziehen weiß, alles nach der Sorgfalt, die einem weisen Haußvater oblieget. Die Wein- und Korn-Käuffer und Verkäuffer können daher auch manchen Vortheil und Nachtheil beziehen, wenn sie auf solche Sachen Achtung geben, oder nicht. Siehet man aus natürlichen Ursachen vor, daß unter Leuten und Viehe solten schwere, hitzige Kranckheiten einreissen, so kan ein verständiger Arzt dessenthalben zeitliche Warnungen thun, und auch auf begebenden Fall sich mit nöthigen Arzney-Mitteln versehen; wie denn in wolbestellten Republiquen auch zu allen Zeiten die Apothecken mit allem dem sollen versehen seyn, was bey einfallender Vest, rothen Ruhr, oder andern dergleichen ansteckenden Kranckheiten nothwendig bey der Hand seyn muß. Giebet einem Natur-verständigen der Zusammenhang der natürlichen Ursachen zu verstehen, daß ein Fehl-Jahr an Wein oder Korn erfolgen möchte, so kan auch ein gantzer Stand, oder jede Privat-Person grossen Nutzen schaffen, wenn sie sich zeitlich vorsiehet, und mit dem versiehet, was ins künftig mangeln wird. Einer der sein Vieh in die Alpen treibt, muß mit Darreichung des Heues so sparsam seyn, als ein belägerter Commendant in einer Vestung, wenn er siehet, daß der Winter sich noch so und so lang hinaus verzögern wird, wofern er nicht zu frühzeitig aufbrauchen und Mangel leiden wil.

In Betrachtnng dessen wäre zu wünschen, daß man aller Orten Achtung geben würde, nicht nur, ob die Abänderungen der Jahrs-Zeiten nicht von ungefehr sich zutragen, sondern nach einem gewissen Zeit-Creiß wiedrum auf gleiche kalte oder warme Weise zurück kommen, (wie einige Gelehrte sich einbilden) sondern auch auf gewisse oder wenigstens muthmaßliche Zeichen nächst-folgender Jahrs-Zeiten, wie ich deren zum Muster und mehrern Anlockung etliche

namhaft machen, und an dieſem Orte, zum Beſchluß vorhabender Materie, einrücken werde.

In den an hohe Alp-Gebirge gräntzenden Landen urtheilet man von bevorſtehendem herben Winter, wenn die Droßlen, Amslen, Varneiſen, und Schnee-Hüner ſich in die Tieffe herab laſſen: oder auch, wenn die Haſen ihr ſchnee-weiſſes Winterkleid anziehen, und das aſch-graue oder gelblichte ablegen, oder ſich zeitlich haaren; wenn die Gemß-Thiere beyzeiten im Hornung in der Brunſt ſind, ſo bedeutet diß einen frühen und guten Sommer. So iſt den Fiſchern bekannt, daß eine Kälte vor der Thür, wenn die Fiſche ſich in die Tieffe herunter laſſen.

Zu Wilperg und dortherum im Zürich-Gebiet haltet man vor ein Zeichen einer ankommenden Frühlings-Wärme, wenn der Schauenberg auf hieſiger Seite von Schnee leer iſt, obgleich er auf der mittägigen Seite noch viel Schnee haben mag; wenn hingegen auf hieſiger mittnächtigen Seite ſich Schnee findet, und die mittägige vom Schnee ledig, ſo iſt mehrere Kälte dahinten.

Zu Henckart lieget der ſogenannte Haar-See, mitten in dem Felde in einem holen oder tieffen Ort, und fließt kein Waſſer weder darein noch daraus: Von dieſem See prognoſticieren die Bauren, daß, wenn derſelbe zur Frühlings-Zeit mehrentheils aufgetröcknet oder leer, eine reiche Ernd erfolge, wenn er aber gar viel Waſſers habe, ſo ſey eine Theurung vorhanden. Es läſſet ſich dieſe Geſchicht gar wol mit dem ſogenannten Hunger-Bache bey Wangen vergleichen, von dem zu einer andern Zeit mehrers ſol geredt werden.

Aus obigem iſt auch zu ſehen, daß man einen naſſen und windichten Jahrgang aus gar vielem auf hohe Alpen gefallenen Schnee vorſagen und ſehen könne.

Merckwürdig iſt, was mir Herr J. H. Tſchudi, Diac. zu Schwanden, den 19. Herbſtm. 1705. zugeſchrieben: „Vor weniger Zeit, ſchreibt er, iſt ein Mann aus dem Thal bey mir geweſen, welcher behauptet, man werde dieſe Wochen von Alp fahren müſſen, weilen er an ſelbigem Morgen (war ſonſt ein ſchöner und lieblicher Tag) Schnee-Bluſt geſehen, das iſt, ein kleines weiſſes krauſes, oder wie ers erklärete, gefögletes Wölcklein, ſehr hoch in den Lüften, ſo daß es mit bloſſen Augen ſchwerlich zu ſehen. Des Mannes Prognoſticon hat gar wol eingetroffen, indem gar wenig Tage darauf ein rauhes Wetter eingefallen, und man wegen des Schnees faſt von allen Alpen mit dem Vieh nach Hauſe kehren müſſen.„ Von

Von den Aſtrologiſchen Prophecеyungen: als, daß ein naſſer Sommer werde folgen, wenn es bey der Sonne Eintritt in den Leuen regne; von des H. Medardi und andern dergleichen Tagen allzu abergläubiſchen Wählungen wil ich hier nicht viel ſchreiben, weil es unnothwendig, ungewiß, und zu wünſchen, daß man ſolche Prophecеyungen, deren gar viele aus dem abgöttiſchen Heydenthum zu uns herflieſſen, entweder mit mehrerer Beſcheidenheit in den Calender ſetzte, oder abſchaffen würde.

Von dem ſtarcken Fön-Wind / der im October und November des 1705ten Jahrs unſere Lande mit groſſem erfolgenden Schaden durchwehet.

IN dem Monat Auguſt hatten wir eine ungemein anhaltende Hitz und Tröckne. Auf den hohen Alpen ſchmoltze der Schnee und die Eiß-Berge ſtärcker, als in vielen andern Jahren; und kan ich bezeugen, daß ich in meiner dißjährigen Reiſe über die höchſten Spitzen der Helvetiſchen Gebirgen daſelbſt eine ſolche Wärme geſpürt habe, dergleichen mir um dieſe Jahrs-Zeit auch auf niedrigern Gebirgen nie vorkommen. In Zeit von 4. Wochen hatten wir kaum zwey Tage Regenwetter. Dieſe Witterung machte Hoffnung zu reicher Einſammlung köſtlicher Herbſt-Früchten. Es hat aber der Austrag gezeiget, daß dieſe Zeit zwar in Anſehung der Wärme den Früchten vortheilhaftig, aber wegen mitlauffender Tröckne ſehr nachtheilig geweſen, weil der Nahrungs-Saft, durch beſtändige Ausdämpfung aus der Erde und den Pflantzen ſelbſt, ihnen entzogen worden, daß ſie nach der Beſchaffenheit der Jahrs-Zeit nicht genug nachwachſen können. Hierauf war die Witterung bis in die Mitte des Septembers kalt und naß. Die Feuchte zwar ſchiene die von allzugroſſer Tröckne in dem Wachsthum verhinderte Früchte wiedrum nachzubringen; die Kälte aber zoge die Zäſern der Gewächſen alſo zuſammen, daß man gleichſam ohne Hoffnung war, trinckbaren Wein zu machen, und die Baum-Früchte auch in ihrer Gröſſe eingezogen wurden. Zu Ende des Septembers aber und zu Anfang des Octobers kamen wiedrum lieblich warme, mit

mit warmem Winde und Regen untermischte Tage, welche endlich die Trauben zu bald völliger Zeitigung bequem machten. Es ist zwar auf den hohen Gebirgen, und auch zwischen liegenden Thälern unter der Regierung obgemeldter kalt- und feuchter Witterung der Schnee zeitlich und in grosser Menge eingefallen, daß man, ehe mans vermeynte, von den Alpen fahren mußte, und ein den 4. Oct. in Bündten gefallner schwerer auch hoher Schnee die Frucht-Bäume zwar durch Brechung der Aesten sehr verderbt, sonsten aber, durch entstandenen lauen Wind ohne schädliche Kälte, zerschmoltzen. Den 8. Oct. Abends um 10. Uhr sahe man bey uns einen Ring oder Hof um den Mond, aus dessen Erscheinung man, nach Anleitung dessen, was oben Bl. 4. gemeldet worden, wol von seltsamen Luft-Aenderungen muthmassen konte, welche auch erfolget. Um die Mitte des Octobers hielte in den hohen Gebirgen und Thälern viel Tage nacheinander ein ungemein starcker und warmer Fön- oder Mittag-Wind an, welcher im Glarner-Land, Pündten, Urner-Land, und Liviner-Thal sehr viele Dächer beschädigt, auch an hohen Orten gantz weggetragen, ja so gar Nagel-Dächer (welche von kleinen lerchenen Schindeln gemachet, und mit eisernen Nägeln angeheftet werden) zerrissen. Auf diesen warmen und ungestümen Fön-Wind, und in Pündten gesehene zwey Regenbögen, welche in dasigen Landen um diese Jahrszeit ungemein sind, ist ein sehr starckes Regenwetter erfolget, und hat der Schnee aufs neue in den hohen Gebirgen zu schmeltzen angefangen, so daß theils von dem Regen, theils von dem geschmoltznen Schnee alle Wasser starck angeloffen, und hie und da mercklichen Schaden verursachet. E. E. Herr und Freund aus dem Domleschger-Thal berichtet folgendes: Bey uns sind alle Wasser ungemein angeloffen, so daß den 21. Oct. st. v. sonderlich der neben unserm Flecken Tusis abfliessende kleine Bach Nolla mit Wegreissung der stärcksten Wuhren und Dämmen, Beschädigung der Brücken und Wasser-Leitungen, Untergrabungen und Hinführung des Bodens, Kraut- und Baum-Gärten, auch Anfüllung mit unsäglicher Materie des Betts oder Alvei des Rheins, wodurch dieser überloffen, nicht nur die schönen Güter überschwemmet, sondern mitten durchgebrochen und gegraben, jämmerlich gehauset und gewütet. Es ist der Nolla mit so erschröcklichem Sausen und Brausen übereinander hergetrieben, mit ungeheur grossen Steinen, Holtz, Bäumen, vermischten gantz dicken dinten-farbigen Materie, welche jeweilen

sich

ſich etwas verſteckend ſchwartze Wellen in die Höhe trieben, ſo grauſam herunter gefahren, daß kaum die Augen und Ohren etwas entſetzlichers hätten ſehen und hören können; ja kein Entwurff, wie graußlich er wäre, mit der Sache ſelbſt, und kaum die Einbildung mit dem Augenſchein würde übereinkommen können. Es haben mich (ſchreibt er ferners) glaubwürdige Zeugen verſichert, daß da die gröſte Furie hervorkommen, die Waſſer-Leitung, ſo über den Nolla mehr als zwey Klafter hoch geführet ward, durch den bloſſen vorgehenden Dunſt (wie etwan in den Läuwinen wiederfährt) ehe die Materie ſelbſt ſolche berühret, hinweg geriſſen worden. Der Schrecken ware ſo groß, daß die Leute nicht allein aus den Mühlen, ſo doch noch unbeſchädigt geblieben, ſondern zu oberſt im Flecken aus den Häuſern ihre Sachen anderwerts in Sicherheit getragen. In Summa, es hat uns der gerechte Gott mit Schrecken und Schaden heimgeſucht, der auf etliche 1000. Gulden, ſo das gemeine Weſen und beſondere Perſonen leiden, gerechnet wird. Um den Gotthart herum ſind die Waſſer auch ſehr ſtreng angewachſen, ſo daß diſſeits die Reuß, und jenſeits der Teſin mit Wegführung der Brücken und Abreiſſung des Wegs groſſen Schaden verurſachet. An der Schöllinen, einem engen Paß zwiſchen der ſogenannten Teufels-Brücke und Geſtinen, ſoll ein Stück vom Weg wol in die 20. Klafter lang eingefallen ſeyn, welches mit groſſer Mühe und Unköſten wiedrum hat müſſen erſetzet werden, damit der Paß aus dem Schweitzerland in Italien offen bleibe. Im Glarnerland ſind die Wald-Waſſer ſo angeloſſen, daß neben anderm auch 7. gewölbte Brücken verderbt worden. Zu Anfang des Novembers iſt durch anhaltende Regen die Linth ſo hoch angewachſen, daß ſich keine alte Leute um gegenwärtige Jahrs-Zeit dergleichen zu erinnern wußten. Abſonderlich müſſen die Berg-Waſſer jenſeits der hohen Gebirgen auf der Seiten von Italien angeloſſen ſeyn, weilen die Zeitungen uns nicht genugſam den elenden Zuſtand, in welchen viele Länder, Güter und Völcker geſetzet worden, beſchreiben können. Auf dem Platze zu Luggaris, einem unter der XII. Orten Regierung ſtehenden ſchönen Flecken, fuhre man mit Schiffen. Viele andere am Langen-See (Lacus Verbanus, Lago Maggiore) liegende Orte waren in groſſer Gefahr der Uberſchwemmung. (o) In Italien war von Pavia bis Voghera

(o) An dieſem See bemerckte man/ daß er 24. Ellen in die Höhe angewachſen/ da hingegen der diſſeits dem Gothart liegende Lucerner-See nicht höher geſtiegen/

anders nichts als lauter Wasser zu sehen, so gar ist der Tesin überloffen. So hat auch der Po-Fluß viel Land unter Wasser gesetzt, und die Menschen genöthiget, sich auf die Bäume und Dächer zu flüchten. Das Ferrarische, Mantuanische, Polesinische und Modenesische stunden allerdings unter Wasser; und sollen dem Bericht nach nicht nur viele Häuser weggeschwemmt, sondern über 1000. Personen ertränckt worden seyn. Ja es sollen hin und wieder in den Italienischen Landen die Wasser innert wenig Wochen mehr Schaden gethan haben, als beyde Armeen den gantzen dißjährigen Feld-Zug hindurch. Es ist aber mein Vorhaben nicht, das Papier mit vielen besondern aus Italien herzuholenden Zeitungen anzufüllen: Ich halte mich allein an der Schweitz, und gehe gleichwol, meinem Vaterlande zugefallen, nicht nur in die Nachbarschaft Italiens, sondern gar über das Mittelländische Meer in Asien. Wie ist das zu verstehen? Es beliebe der geehrte Leser folgendes in Antwort zu bemercken, und nach seiner habenden Freyheit meine auch freye Gedancken gut zu heissen, oder zu verwerffen, oder zu verbessern. Wenn ich der vergangnen beständig warmen und trocknen Sommer-Witterung nachdencke, so kommt mir die über unserm Schweitzerlande stehende gantze Dunst- oder Luft-Kugel (Atmosphæra) nicht nur in ihrer ordinairen sömmerlichen Dünnung oder Ausdehnung vor, welche unter anderm aus den höhern Abend- und Morgen-Demmerungen abzunehmen, sondern also ausserordentlich dünn, daß sich ihr größter Theil aus unsern Landen hinweg, und nacher Italien, auch übers Meer in die Türckische und andere Morgen-Lande gezogen: Gewißlich dahin eher, als anderstwohin, weilen gegen Norden die Luft je mehr und mehr dick und dicht, folglich der Drückung unserer ausgedehnten Luft widerstanden. In Asien selbst hat die in ihrer Dünnung sehr verstärckte Luft sich so weit ausgebreitet, bis sie theils von der kalten und dicken Nord-Luft einerseits, theils von der dicken über dem Europäischen, Caspischen, Rothen, Persianisch-Ara-

als etwa zwo Ellen. Es haben einige Gelehrte die Ursach dessen der starcken Würckung des Föhn- oder Mittag Windes in den Ausfluß des Po in das Meer zuschreiben wollen/ und vermuthen/ daß derselbe dadurch sey verhindert worden/ und folglich sich von hinten die Wasser angeschwellet haben. Wahrscheinlicher aber ist dieses Unglücks Ursache der häuffigen Schmelzung des Schnees auf den mittägigen Seiten der hohen Alpen zuzuschreiben.

Digitized by Google

Arabiſch- und Indianiſchen Meeren ſtehenden Luft beyderſeits nach gemachtem Anlauff nicht nur von weiterm fortſchreiten abgehalten, ſondern gar durch der dicken Luft elaſtiſche Trieb-Kraft zurück zu weichen genöthiget worden, und zwar, wie leicht zu ſehen, eben den Weg, durch welchen ſie kommen war. Dieſes wäre zwar die natürliche Urſach eines aus der Türckey, Arabien, Perſien und Indien in Europa, und beſonders in unſere Eydgnößiſchen Lande zuruck kommenden Föhn- oder Mittag-Winds, bey dem aber auſſer der Wärme kein weiterer Gewalt ſich zeigen würde. Hiervon würde allein der auf Seiten Italiens liegende Alp-Schnee ſchmelzen, und darvon die Waſſer, ſo gegen Mittag von unſern hohen Gebirgen ablauffen, ſich mercklich ergieſſen. Wenn wir aber über diß die Luft-Kugel als ein in beſtändigen Wellen bewegtes Meer, und als einen flüßigen Cörper anſehen, deſſen Theile in beſtändigem Gleich-Gewichte, aber auch in beſtändiger Bewegung ſind, alſo daß bald die auf- und abſteigenden, bald die allzunahe aufeinander liegenden Wolcken, bald die bergichte Beſchaffenheit der Landen, bald andere und andere Urſachen eine auch ſanft daher fahrende Luft einen ſolchen Trieb geben können, daß ein würcklicher und ſtarcker Wind erfolget. Hieraus iſt leicht zu faſſen, wenn unſere vorhabende Föhn vielleicht in ihrem Zug über das Mittelländiſche Meer und ebnere Länder Italiens gemach einher gefahren, erſt aber in unſern zwiſchen hohen Bergen eingeſchloßnen Helvetiſchen Thälern diejenige Gewalt bekommen, welche die verhanden geweſene Dünſte in Regen verwandelt, die Dächer abgedeckt, Häuſer, Ställe und Bäume umgeworffen, und andern Schaden zugefüget.

Würckungen der groſſen Wärme / welche in dem Sommer des 1706ten Jahrs das Schweitzerland erfahren.

Es hat dieſe ungemeine faſt durch den gantzen Heu- und Augſtmonat anhaltende Hitz verſchiedne Würckungen in allerhand Cörpern verurſachet. Die Gewächſe und Bäume ſtunden gleichſam in ihrem Wachsthum ſtill, weil ſie wenig Feuchtigkeit hatten; hin und wieder ſahe das Laub an Bäu-

men und Räben aus, als ob es gesengt wäre: denn bey den Pflanzen, gleich bey Thieren und Menschen, eine beständige Durch- und Ausdämpfung flüßiger Theilen, welche, wann sie nicht mit neuer Feuchtigkeit ersetzet werden, eine Verdorrung und Abnehmung erwecken, mit welcher gantz wol der Menschen Dörrsucht kan in Vergleichung gesetzet werden. Das Vieh litte an vielen Orten grossen Wasser-Mangel, und mußte man dasselbe hie und da etliche Stunden weit zur Tränckе führen. Die Leiber der Menschen spürten auch nicht geringe Aenderung, ihre Durchdämpfung war viel stärcker, als sie gemeiniglich des Sommers zu seyn pflegt. Das Geblüt wurde scharff und verdickert; die subtilen flüchtigen Theile flogen davon, und blieben die gröbern, dickern, irdischen und saltzichten Theile zurück, weßwegen sie nicht zu verwundern, wenn auf so grosse Wärme allerhand von des Geblüts Schärffe und Verstopfungen herrührende Kranckheiten gefolget, als rothe Ruhr, allerhand Durchläuffe oder Bauchflüsse, allerhand so wol hitzige als kalte ein- drey- und viertägige Fieber, welche auch bis nach dem Herbst angehalten, allerhand Geschwulsten, Haupt-Flüsse, insonderheit auch die Pocken oder Kinder-Blattern, an welchen gar viele Kinder gestorben. Man bemerckte insbesonder, daß diejenige Biren, welche viel irdische zusammenziehende Theile bey sich haben, als da die sogenannten Lang- und Würg-Biren, die Scheur-Biren, ꝛc. sind, mehr als andere Jahre den Hals gewürget, welches nicht wenig zu Erweckung der Ruhr, allerhand Grimmen, ꝛc. beytragen können, und dem Mangel der wässerigen Theilen, welche mit den irdischen in einer gewissen Proportion stehen müssen, gründlich zuzuschreiben ist. Im Glarnerlande sind auf dem Berge Guppen, oberhalb Schwanden, Holtz-Biren und Aepfel zur Zeitigung kommen, welches bey Manns-Gedencken nicht geschehen; und haben in gedachtem Canton an verschiednen Orten die Obst-Bäume aufs neue im Herbst geblühet; welches auch in währenden Bündtnerischen Kriegen Anno 1622. in dem Prettigeu, zu Schiers, Faciona, Londa und Malans bemercket worden, allwo die Kirsch- Biren- und Aepfel-Bäume im Herbst geblühet und verblühet, so daß man kleine Aepfel und Bierlein an den Bäumen gefunden; auch haben die Rötteli auf ein neues Eyer legen und brüten angefangen wie im Frühling, nach der Zeugniß Hrn. Baslers Bündtner Krieg, cap. 54. der als damaliger Feld-Prediger es selbst gesehen.

Von

Von den
wäſſerigen und windichten Luft-Geſchichten
des Schweitzer-Lands.

IN unſern Helvetiſchen Landen iſt der eigentliche Schau-Platz ſowol der feurigen als wäſſerigen und windichten Luft-Geſchichten, (Meteora Aquea & Venti,) welche nirgends ſo eigentlich, wohl, viel, und in ihren erſten Anfängen können wahrgenommen werden, wie bey uns. Des Regens halber können wir nicht nur ſehen, wie derſelbe auf die Erde falle, ſondern auch, wie er gezeuget werde. Andere und niedrigere Völcker ſehen und fühlen den Regen erſt, wenn er bereits eine halbe Meile oder noch höher herab gefallen: Uns Schweitzern aber iſt erlaubt in das Zeug- oder Geburts-Hauß ſelbſt hinein zu gehen, ich verſtehe die wäſſerigen auf den hohen Alp-Gebirgen liegenden und an ihnen klebenden Wolcken, durch welche wir oft paßieren eben zu der Zeit, da ſie ſich in Regen-Tröpflein verwandlen. Von des Regens Zeug-Mutter, den Wolcken ſelbſt, können wir bezeugen, daß dieſelbe uns als ein Nebel vorkommen: wie ſie in der That anders nichts ſind, als ein Geweb oder Gemenge von allerhand ſonderlich wäſſerigen Dünſten; wie ſolche Form auch die Nebel haben. Von dem Regen können wir zeugen, daß der in ſeiner erſten Geſtaltung gleich dem ſogenannten Staub-Regen ausſehe, und in vielen dicht ineinander ſtehenden kleinen Waſſer-Tröpflein beſtehe, welche an Gröſſe, je mehr ſie in das Thal, und der Tröpflein viele aufeinander, fallen, zunehmen, aber auch in der Tieffe dünner ſind, oder weiter voneinander ſtehen, daher, wenn ungefehr ein Regen auf einem Berge einbricht, man in Mitten deſſen, gleich als in der Finſterheit, daher wandelt, ſo daß man kaum etliche Schritte weit vor ſich ſiehet, und man alsdann behutſam einherzugehen hat, damit man nicht an gefährliche jäh-ſtotzige Orte hinkomme; und bey ſolchen Begebenheiten auch die Aelpler ſelbſt ſich nicht weiter fortzugehen getrauen, aus Forcht in gefährliche Irrwege zu gerathen, weßwegen ſie auch die Reiſenden zu warnen pflegen, daß ſie irgendwo ſtill halten, wenn ſie, als erfahrne Heu- und Wetter-Schauer, ein Ungewitter, wie ſie es nennen, vor ſich ſehen. Es trägt ſich oft zu, daß eine vom Wind getriebene Berg-

Wolcke sich in einen Regen verwandelt, der nur etliche Minuten lang währet, und so wol vor als nach ihm eine helle Luft zeiget, über welche und andere dergleichen Begebenheiten ein Natur-begieriges Gemüth sich nicht wenig ergötzen kan. Wenigstens kan ich von mir bezeugen, daß ich an dergleichen, sonst wilden und einsamen Orten, grössere Belustigung und mehrern Eyfer zur Aufmerckung spüre, als bey den Füssen des grossen Aristotelis, Epicuri, oder Cartesii. Etiam hîc Dii sunt, sagte jener Heidnische Welt-Weise. Da lasset sich mit Händen greiffen die unermeßliche Allmacht, Weißheit und Güte Gottes; auf den Alp-Gebirgen kan man, gleich als in einer wol-versehenen Rüstkammer oder Zeughauß, die Natur-Wunder besehen. Wil der Herrscher der Heerschaaren unser Land mit Trockne heimsuchen, so befiehlet er den Winden, daß sie unsern Wasser-Vorrath, die Wolcken, in andre Länder wegführen, so werden unsere Brünnen vertrocknen, die Bäche und Flüsse abnehmen, das Graß auf dem Felde verdorren, die Mühlen still stehen, Viehe und Menschen vor Durst seufzen und schreyen, und überall ein grosser Jammer entstehen. Wil dieser oberste Gewalthaber uns mit vielem Gewässer strafen, so dünnet er die Luft aus, daß sie die Dünste nimmer halten kan, oder, er befiehlet wiedrum den Winden, daß sie die Wolcken in Regen zusammen treiben; oder er gebietet der unterirdischen Wärme, daß sie von den in der Erde verborgnen Wasser-Schätzen mehrere Dünste in die Höhe treibe, alsdenn wird das Wasser-Zeughauß auf hohen Bergen geöffnet, daß alle Brünnen, Bäche und Flüsse an- und überlauffen, und ein gantzes Land mit allzuvielem Wasser beladen oder überschwemmet wird, wiedrum zu grossem Schaden der Früchten, Aeckern, Weinbergen, Menschen und Thieren. Verwunderlich groß ist die Weißheit Gottes in Austheilung des Thaues; niemand ist, der nicht die herrlichen Würckungen desselben zum Wachsthum und Befruchtung der Erden-Gewächsen wisse; und geben hierüber die Naturforscher selbst ein mehrers Licht, wenn sie den Ursprung des Thaues nicht nur von den blossen Wasser-Theilchen, sondern auch von einigen aus den Gewächsen selbst ausdünstenden balsamischen, öhlichten, geistreichen Pflantzen angemeßnern Theilen herholen.

Jederman solte in die Gedancken gerathen, daß auf den hohen Gebirgen nirgends sich kein Thau auf die Pflantzen setze, sondern alle thauichte Theile sich in Reiffen verwandlen, wegen beharrlicher Kälte,

und

und immer durchblaſenden ſcharffen Winden, folglich auf den Alpen alle Pflanzen und dero Blumen erſtarren, und an ſtatt ſchöner graß- und blumen-reicher Alpen oder Weyden, nichts anders zu ſehen ſeyn, als ein unfruchtbares von Kälte geſengtes Erdrich; wie wir etwan mit Schmertzen die traurigen Würckungen der Reiffen, ſo da auf unſere Wein-Räben und Garten-Gewächſe fallen, erfahren. Worauf aber zur Antwort dienet, daß freylich auf dieſen hohen Alp-Gebirgen die Wein-Räben oder Garten- und andere zarte Früchte nicht könten gepflanzet werden, ſondern von dem allweiſen Gärtner in dieſe hohe Berg-Gärten ſolche Pflanzen geſetzet worden, welchen die auch bald beſtändig ſtrengſte Kälte nicht nur nichts ſchadet, ſondern noch zu Vermehrung ihrer Kraft dienet, (wie aus dem, was oben Bl. 90. geſagt worden, zu ſehen,) welche hiemit die Reiffen ſelbſt, gleich dem gemeinen Graſe und andern Matten-Kräutern, wol vertragen können. Es iſt aber zu deſto gröſſerer Bewunderung Göttlicher Vorſorge zu bemercken, daß auch auf den hohen Alpen oft bey dem Schnee und Eiß die beſten kräftigſten Thäuer fallen. Es wird die Verwandlung der Thau-Tröpflein in Eiß theils durch aufliegende und an den Bergen klebende Wolcken, theils durch die wäſſerige Dünſte verhindert, welche alle Morgen aus dem Erdrich in groſſer Menge aufſteigen, und die Erde gleich einem Kleide bedecken, alſo die Wärme beyſammen halten, daß die Kälte alsdenn nichts ausrichten kan, wie auch wir bey uns den Reiffen nach einer hellen Nacht eher förchten und ſehen, als nach einer duncklen mit Wolcken überzognen Nacht. Der Schnee, eine auch wäſſerige Luft-Geſchicht, ſcheinet bey erſter Anſicht den Berg-Pflanzen eben ſo wenig dienſtlich, als beſtändige Kälte und Reiffen, ſonderlich, wenn noch neben dem ewigen Schnee immerwährende berg-groſſe Eiß-Klumpen geſehen werden. Daher bey Polybio unſere Alpen als infames frigoribus angerühmet werden, Lib. 3. und Juſtinus nennet ſie Hiſt. Lib. 24. Invicta Juga, & frigore intractabilia Loca. So daß man wol diejenigen Völcker vor die unglückſeligſten halten könte, welche an und nahe bey den Schnee-Gebirgen ihr Leben zubringen müſſen, nach jenem Ausſpruch Ovidii Lib. I. de Pont. Eleg. 4.

Orbis in extremi jaceo deſertus Arenis
Fert ubi perpetuas obruta Terra Nives.

Es können auch diejenigen, welche nur von weitem unſere Schnee-Gebirge anſehen, oder davon hören, nicht begreiffen, was wir täglich

mit

mit Augen ſehen, und zu unſerm Nutzen genieſſen können, daß nemlich nahe an dem Schnee und Eiß die fetteſten mit dem beſten Graß und vielfältigen ſchönen Blumen ausgezierten Berg-Gärten oder Alpen anzutreffen ſeyen, welche der Schweitzern Schatz, Bergwerck, Handelſchaft, und bald einige Vergnügung ſind. Sehet, wie der allweiſe Schöpfer und Erhalter aller Dingen dasjenige, was andere als einen Fluch anſehen, und deßwegen förchten, in einen Segen verwandelt! Setzet euch mit mir ein wenig auf dieſen rauhen und fruchtbaren Schnee-Gebirgen nieder, und betrachtet den herrlichen Nutzen des Schnees! Erinnert euch, wenn ihr jemalen Waſſer deſtilliren oder brennen geſehen habt, oder auch deſſen, was ich oben Blatt 48. bey Anlaß des Schweitzerlands köſtlichen Waſſerquellen geſchrieben habe, daß auf den Helm kaltes Waſſer gehöret, oder nebſt den Brennhafen ein mit kaltem Waſſer angefülltes Faß geſtellet wird, damit die von dem Hafen aufſteigenden Dünſte ſich in Tröpflein ſammlen, welche denn in den Vorlag auslauffen. Allhier iſt der Brennhafen die Erde, das Feuer die unterirdiſche Wärme, der Helm unſere hohen Alpen, und deren mit Kühl-Waſſer, das iſt, beſtändigem Schnee bedeckte Felſen, welche die aus dem innern Eingeweide der Erde aufſteigenden Dünſte zum theil an völligem Ausfliegen verhindern, und in Tröpflein ſammeln, die denn durch ihren Zuſammenfluß die Brünnen, Bäche und Flüſſe ausmachen, und vor allem unſere Berg-Weyden trancken und anfeuchten, zu groſſer Erquickung daſiger Pflanzen, welche ohne dieſe und andere von den Wolcken auf ſie niederlaſſende Waſſer von Durſt vertrocknen und verderben müßten. (p) Uber diß iſt zu bemercken, daß die innere Erden-Wärme von dem Berg-Schnee an ihrer Ausrauchung verhindert, deſto kräftiger in die Gewächſe würcket, und eine deſto mehrere Nahrung in ihre Wurtzeln, Stengel und übrige Theil treibet. Dieſe nährende, treibende, und Wärme erhaltende Kraft des Schnees erfahren wir bald alle Winter auf

(p) Der gröſte Nutzen des Schnees auf unſern Bergen iſt ohne Zweifel dieſer / daß derſelbe den beſtändigen Lauff der Flüſſen unterhaltet. Wenn Regen anſtatt des Schnees auf die Berge fallen würde / ſo würden die Flüſſe auf einmal ſehr anlauffen / aber bald wieder an Waſſer Mangel haben; weil aber der Regen in Schnee verwandelt wird / welcher nicht auf einmal / ſondern das gantze Jahr hindurch nach und nach ſchmeltzet / ſo bekommen die Flüſſe allezeit Waſſer / und können diejenigen / welche aus den Schnee-Gebirgen kommen / niemalen austrocknen.

auf unſern Aeckern. Vota Arborum Frugumque communia ſunt, Nives diuti nas ſedere. Cauſa non ſolùm, quia Animam Terræ evaneſcentem includunt, & comprimunt, retroque agunt, in Vires Frugum, atque Radices. Verum quòd & Liquorem ſenſim præbent, purum præterea leviſſimumque, quando Nix Aquarum cœleſtium Spuma eſt. Plin. Hiſt. Nat. Lib. XVII. cap. 2. Des Hagels halber iſt folgender Vorbericht zu geben: Auf den hohen Alpen fällt gar ſelten ein groſſer, ſchwerer Hagel, ſondern nur ein ſogenannter Riſel, denn der Ort, da der Hagel gezeuget wird, nicht hoch, und die Regen-Tröpflein klein ſind; in den zwiſchen-liegenden Thälern aber und niedrigern Schweitzeriſchen Landen gibt es ſo groſſen Hagel, als anderswo, ja vielleicht noch öfters, weilen wir wegen unſrer kalten Nachbarſchaft auch mehrere kalte Winde bey uns ſpüren, welche denn die herabfallende Regen-Tropfen leicht in Hagel verwandlen können. Der Winden halber beliebe der geehrte Leſer zu bemercken, daß dieſe ſo ſehr verſchieden ſind, als in andern Landen, aber viel ſich nach der Situation, oder Lage der Thälern richten, allermaſſen einige dem Süd-Wind offen ſtehen, andere gegen dem Nord-Wind liegen, die dritten gegen Morgen, oder Abend, oder auch andere Seiten-Gegenden der Welt, ſich ziehen, woher denn auch der groſſe Unterſchied zweyer oft nahe beyeinander liegenden Thälern in Anſehung der Fruchtbarkeit, ſonderlich Korns und Weins, kommt; und iſt bey ſolcher Bewandniß unſers Lands ſich nicht zu verwundern, wenn hie und da ſich ein Süd-Oſt-Wind in Oſt- oder Süd, ein Nord-Oſt in Nord- oder Oſt, ein Süd-Weſt in Weſt- oder Süd, ein Nord-Weſt in Weſt- oder Nord, und alſo fort, verwandelt, welches nach meinem Bedüncken, in Wahrnehmung der Winden und deren Würckungen, welche von einem Wind an verſchiednen Orten ſehr verſchieden ſind, groſſe Schwürigkeiten verurſachet. Diejenigen Länder und Thäler, welche jenſeits der hohen Gebirgen gegen Italien liegen, haben einen weit wärmern Süd-Wind, als die diſſeits gegen uns ſich ziehen. In dem Rheinwalde, einem Thal in Bündten, ſo gegen dem Urſprung des hintern Rheins ſich ziehet, hat der Mittag-Wind, welchen die Einwohner den Welſchen See-Wind nennen, dieſe verwunderliche Eigenſchaft, daß er das Heu, welches ſonſt Dürre halber eingeſammlet werden könte, gantz feucht und weich machet, daß man es muß liegen laſſen, obgleich ſonſten der Himmel hell, und das ſchönſte Wetter regieret; da man hingegen

an andern Orten unter dieses Fön-Winds Regierung das beste und dürreste Heu machen kan, als in der Schamser Landschaft, welche nicht weit von dem Rheinwalder Thal, aber tiefer, liegt. Es haben sich viele heutige Naturforscher, sonderlich Mariotte, Sturm, &c. sehr auf die Winde Achtung zu geben bemühet, und endlich nach vieljährigen Observationen dahin zu kommen vermeynt, daß eine gewisse Ordnung bey den Winden sey, und z. Ex. auf den Abend-Wind gemeinlich der Nord- oder Bis-Wind, auf diesen allgemächlich der Ost- und endlich der Süd- oder Mittag-Wind folgen werde; worauf vielleicht auch schon zu seiner Zeit der Altvatter Aristoteles gedeutet hat, wenn er Sect. 25. Probl. 30. fraget ἠπείφυκε ὁ πνευμα κύκλα γεαμμὴν φέρεσθαι, ob der Wind in einer circul-runden Linie herum fahre? Mariotte aber in seinem Buche du Mouvement des Eaux, & des autres Corps fluides p. 50. berichtet, wie er zu Paris bemercket, daß dieser Wind-Circul sich innerhalb 14. Tagen ende, und gemeinlich bey vollem und neuen Mond der Nord- oder Nord-Ost blase, das ist, wenn an dem Tage des Neu-Monds der Nord-Wind wehe, so komme auf ihn nach 3. oder 4. Tagen der Ost- nach diesem der Süd- und West- und endlich in dem vollen Monde wiedrum der Nord-Wind, zeiget aber zugleich an, daß einige dieser Winden zuweilen zurück kehren. Zum Exempel, der West sich in Süd-West, der Nord-Ost in Nord verwandle, welche dann 7. oder 8. Tage währen, niemalen aber den gantzen Circul zu Ende bringen. Welches alles mit dem übereinkömmt, was Sturm in seiner Diss. de Aeris Mutationibus p. 20. schreibet, mit dem Anhang, daß dieser Wind-Creiß ungleich auslauffe, etwan in 4. Tagen, etwan auch innerhalb 24. Stünden, so daß er sich nicht so genau nach dem Lauff des Mondes richte. Wolte man hierüber eine eigentliche Nachricht haben, so wäre kein besser und sicherers Observatorium in gantz Europa, als die Spitzen unserer hohen Alp-Gebirgen, weilen dorthin die Winde in ihrer natürlichen Linie, ohne vorher ausgestandene Aenderung, kommen; und wil ich meines Orts zu solchem Geschäfte die auf dem Gotthard, als dem obersten Gipfel von Europa, residirende Herren Patres Capucinos erlesen, und publico Nomine sonderlich den Ehrwürd. Hrn. P. Prosper hierzu erbetten, in dessen Museo, zu Diensten der curieusen Welt, ein Wetter-Glaß oder Barometrum, nebst einem Anemometro oder Wind-Zeiger, sehr wohl stünde. Wenn denn wolermeldter Hr. P. die Mühe nehmen würde, alle Tage die Grade, sowol des einten als des andern Instruments,

aufzu-

aufzuzeichnen, ſo könte hierdurch viel neues und gewiſſes in Erfahrung gebracht werden. Um ſo viel deſto nöthiger wären dergleichen Anmerckungen, weilen glaubwürdig, und der Wahrheit gantz ähnlich iſt, daß unſere Helvetiſchen Gebirge, wie ſie der Schatz-Behalter von Europäiſchen Waſſern mit Recht können genennet werden, auch eine fruchtbare Zeug-Mutter der Winden ſeyen. (q)

Es hat vorlängſten der berühmte Silius Italicus die Alpen als ein Stammhauß des Æoli angeſehen, wenn er alſo ſchreibet:

Sola Jugis habitat diris, Sedesque tuetur
Perpetuas deformis Hyems: illa undique Nubes.
Huc atras agit, & mixtos cum Grandine Nimbos.
Jam cuncti flatus, ventique furentia Regna
Alpina poſuêre Domo.

Wer ſich hierinn nicht alſobald finden kan, der beliebe auf folgende Beweißthümer Achtung zu geben. Es ſind die Winde, nach der vornehmſten Natur-Lehrern Meynung, nichts anders als eine Bewegung der wäſſrigen Dünſten, welche durch die Sonnen-Wärme aufgezogen, und weiters zertheilt eine ungleiche Drück- und Bewegung der Luft verurſachen, und folglich Winde erwecken. Wo nun viel Waſſer ſind, da gibt es auch viel Dünſte; wo dieſe in groſſer Menge aufſteigen, da ſpüret man viel Winde, wie wir auf und an dem Meer ſehen können. Nun wiſſen wir, daß in den tieffen Eingeweyden unſerer Landen ein groſſer Vorrath an Waſſern iſt, aus welchem gleich als aus einem Brennhafen oder unterirdiſchem Meer, durch Hülff einer innern Wärme, ohne Aufhören eine unglaubliche Menge von Dünſten aufſteiget, welche oben durch die Löchlein unſerer Gebirgen, gleich als aus einem Schornſteine oder Camin, ausdämpfen, und bald darauf in der obern und äuſſern Luft, gleich als in einem Vorlage, die Wind-zeugenden Wolcken geſtalten. (r) Hierzu kommen noch die gewaltig groſſen Schnee- und

(q) Ich halte die Wohnung der Herren Capucinern auf dem St. Gotthards-Berge nicht vor bequem die Winde zu beobachten; denn ſie iſt ſolchergeſtalt zwiſchen zwey Reyhen Berge eingeſchloſſen/ daß nur der Nord- und Süd-Wind hier freyen Paß haben.

(r) Es muß ſich niemand einbilden/ daß das Waſſer/ welches ſich in den Bergen befindet/ durch die Löchlein oder Poros der Bergen könne ausdünſten/ denn das Waſſer dringet nicht weit durch die Erde/ vielweniger durch die Steine/ woraus die Steine beſtehen: es läuffet vielmehr durch die Ritze und Spälte der

Eißklumpen, von welchen die Sonnen-Wärme immer etwas auflöset, und die Winde selbst wegtragen. Wer die Wahrheit dessen noch nicht fassen kan, der verfüge sich zu den Goldschmieden hin, und sehe mit Augen, wie in der sogenannten Æolipila, einer Art küpfernen Blasbalgs, das blosse in Dünst aufgelößte und durch ein enges Röhrlein getriebne Wasser einen starcken Wind erwecke. Wer hieran noch nicht genug hat, der frage die Schiff- und Acker-Leute, und lerne von ihnen, daß die dicken Wolcken gemeinlich den Winden vorgehen, und deren Auflösung bald die Winde nach sich ziehe. Hieraus ist bald, und zu mehrer Bekräftigung dessen, was bereits von den Ursachen der Winden geredt worden, zu ersehen, warum auf unsern hohen Gebirgen allezeit Winde blasen, und mit besserm Recht, als bey den Alchymisten, hier, in Vergleichung des Meers mit den Alp-Gebirgen, kan gesagt werden, superius est sicut inferius. Wo die Materie der Winden häuffig vorhanden, da findet sich auch bald die Form ein, alles nach den von Gott verordneten Natur-Gesätzen. Warum auch die sonst warmen Süd-Winde in unsern Landen kälter seyen, als anderswo, welches auch Gesnerus Hort. German. pag. 238. b. angemercket, ist leicht zu erachten: Es mischen sich nemlich mit den wärmern Wasser-Dünsten auch viele kleine Eiß- und Schnee-Theilchen, welche, wo sie hinkommen, eine mehrere Kälte verursachen. Von den am Blocks- und Harz-Bergen gelegenen Orten bezeuget auch Frid. Hoffman. Observ. Barometr. Meteorol. Ao. 1700. p. 20 daß sie eine kältere Luft, als andere entlegene Lande, haben; und Verulamius in Hist. Ventor. p. 474. mercket an, daß die in Hundstagen aufgelößte Schnee-Theilchen des Eiß-Meers Italien und Griechenlands, scharffe Nord-Winde zuziehen, welche auch uns in unsern Helvetischen Landen begrüssen. So wissen auch die Sachsen und Brandenburger zu klagen über der Kälte der Ost-Winden im Monat April, in welchem der Schnee auf den Mährisch-Böhmisch- und Meißnischen Gebirgen anfängt aufgelößt zu werden. Hoffm. lib. cit. p. 8. Diß ist auch zum Theil die Ursache, warum wir gemeinlich zu Frühlings- und Herbst-Zeiten gar starcke Winde haben, weilen alsdenn die Dünste näher beysammen halten, und

Felsen hervor; daher kan man dieses inwendige Wasser nicht vor die Ursache der Wolcken angeben / welche aus den Dünsten entstehen / die aus der Oberfläche der Bergen / oder des ebnen Landes und Meeres entstehen.

und ſich mehr in die Tieffe ſencken, da ſie hingegen im Winter an Anzahl gering, und wegen manglender Sonnen-Wärme träg, in dem Sommer aber allzuſehr und weit in der Luft-Sphere zerſtreut werden, daß ſie ſich nicht leicht ſammlen können. Hat der Winden Urvatter Æolus auf den hohen Alpen ſeinen Sitz, ſo iſt ſich nicht zu verwundern, wenn auf denſelben und in der Nähe die Winde am heftigſten wüten. Von dergleichen ungeſtümen Berg-Witterungen wiſſen unſere Aelpler und auch die Reiſende viel zu ſagen, welche, wo ſie ſich auf die Reiſe begeben, ſich oft in groſſe Lebens-Gefahr ſtürtzen; welches denn die Urſach, daß ſie etwan zwey, drey oder mehr Tage in dem Quartier zu bleiben genöthiget ſind. Dieſe Berg-Witterungen ſind dem Poeten Silio nicht unbekannt geweſen, welcher uns folgenden Bericht gibt:

Interdum adverſo glomeratus Turbine Corus
In media Ora Nives fuſcis agit horridus Alis.
Aut rurſum immani ſtridens avulſa Procella
Audacis rapit Arma Viri, volvensque per Orbem
Contorto rotat in Nubes ſublimia Flatu.

Unter die wütenden Winde iſt insbeſonder auch der Fön- oder Süd-Wind zu zehlen, als welcher nicht nur mit ſeiner in engen Thälern gefangnen Gewalt alles darnieder wirfft, ſondern über diß in Kraft ſeiner Wärme den Schnee auf hohen Gebirgen in wenig Zeit ſtarck ſchmeltzet, und hierdurch die Waſſer gefährlich anlauffen machet, überdas zur Frühlings-Zeit die Bäume und andere Gewächſe gar zu geſchwind in Saft bringet, ſo daß ſie eine darauf folgende Kälte nicht wol aushalten mögen; oder auch die offene Blüthe erſtecket, daß daher keine Frucht zu erwarten ſtehet, wie ſolches Anno 1676. und 1677. nach der Anmerckung Wagneri Helv. Cur. pag. 367. ſich zugetragen. Den Schaden, der von des Föns Wärme erwecket werden kan, hat zu Ausgang des Meyens in dieſem 1706ten Jahr das Veltlein, Bergeller- und andere Thäler in Pündten erfahren, welche von den angeloſſenen Waſſern groſſen Schaden erlitten, ſo daß auch zu Splügen einem Mann zwey Ställe mit etlichen Stücken Viehes weggetragen worden. Es kan auch hierüber Simler. Comment. de Alpib p. 71. b. 75. b. 115. b. geleſen werden.

In dem Bergeller Thal in Pündten thut ſonderlich der Abend-Wind an den Caſtanien-Bäumen groſſen Schaden, indem er oft in einer Nacht, und in einem kleinen Bezircke 1000. derſelben nie-

derwirfft. Jezt hernach, damit wir einen nähern Bericht von den Ungewittern des Schweitzerlands, und daher entstandenen Schaden, bekommen, folget eine nach der Zeit-Ordnung eingerichtete Erzehlung aller schweren Wettern, welche verhoffentlich dem geehrten Leser nicht undienlich, und um so viel nützlicher seyn wird, weilen er mit mir daraus die Beschaffenheit unsers Lands erkennen kan.

Anno 1275. gieng ein gar schwerer Hagel über den Böz-Berg, daß Steine fielen so groß als Hüner-Eyer, die zerschlugen alle wachsende Früchte, auch die Thiere auf dem Felde zu tod. Rod. Escher. Chron. MSC. ad h. a.

A. 1333. um St. Johann-Tag im Sommer, an einem Abend, entstund ein Wetter aus einem unversehenen Wolckenbruch. Zu Lucern kam es daher mit solcher Ungestüme, daß jederman vermeynte, die kleine Stadt würde untergehen. Das Wald-Wasser führte das Erdrich im Felde hinweg, stieß die Bäume nieder, überschwemmte die Matten und Felder, füllte die Gräben aus, zerriß die Gassen, führte Häuser und Scheuren von der Stadt hinweg, und weltzte grosse Steine; einem Schmied riß es den Amboß mit dem Stock aus dem Grund, und führte ihn weit vom Hause hinweg; viele Better und anders Haußgeräth wurde in die Reuß hingeführt. Es war auch an andern Orten ein so grosses Wetter mit Donnern, Blitzen, und Grösse der Wassern, daß jedermann vermeynte, der jüngste Tag seye vorhanden. Escher. Chron. MSC. ad h. a.

A. 1437. gieng ein schwerer Hagel in der Ernd über Grüningen, Ryburg und das Thur-Thal herauf an den Arliberg, und in das Thurgäu, auch in die Etsch, was nicht abgeschnitten war, erschlug er in Grund. Darauf ist grosse Theurung gefolget. Escher. Chron. ad h. a. Stumph. Chron. Lib. 13. c. 11. p. 732. b.

A. 1449. erregte sich am Montag vor Oßwald eine ungewöhnliche Witterung zu Basel, um 10. Uhr Abends, mit Wetterleuchten, Donnern, Sturm und Hagel, daß es jederman sehr schröcklich schien. Der gewaltige Wind erhube die Ziegel-Dächer, daß sie kein Wasser abhielten, warff auf Burg und zun Barfüssern grosse Linden darnieder, deßgleichen geschahe auf dem Felde an fruchtbaren Bäumen grosser Schade. Zwischen Oerlickon und der Wiese riß er bey 300. Bäume aus der Erde. Zu Rheinfelden giengen gräuliche Donnerschläge und Stralschüsse in den Thurn, darauf weit und breit mit scheiblichten Steinen ein Hagel kam, welcher die Fenster und Dächer

an gemeinen und ſonderbaren Gebäuden dermaſſen zerknirſchet, daß man kümmerlich Schindlen genug anſtatt der Zieglen bekommen konte. Urſtiſ. Chron Baſ. Lib. V. c 48.

Anno 1487. den 26ten Brachm. erregte ſich zu Baſel, und in umliegender Gegend auf 2. Meilen, um 4. Uhr Nachmittag ein ſchröcklich Wetter, mit einem ſchädlichen Hagel, welcher nicht nur in dem Felde an Räben, Bäumen und Erd-Gewächſen, ſondern auch in der Stadt an Fenſtern und Dächern, die es gemeinlich zerſchluge, mercklichen Schaden that: denn es fielen Steine in Hüner- und Gans-Eyer Gröſſe, gleich den Kuglen; und dieweil nicht der zehende Ziegel gantz blieb, konte man zur Noth kümmerlich Schindlen genug finden, die Häuſer einzudecken. Urſtiſ. Chron. Lib. VI. cap. 15.

A. 1502. in Pfingſt-Feyrtagen war es ſo kalt mit Schnee und Regen, daß viel Speiren und Schwalben aus der Luft todt herab fielen.

Diß Jahrs auf der 10000. Ritter Tag ſchlug der Hagel zu Bern, Solothurn und am Bieler-See Wein, Korn und andere Früchte, und fielen etliche Steine als Eyer, und noch gröſſer. Man rechnete den Schaden auf 60000. Gulden.

Auf St. Peter und Pauli Abend A. 1502. kam zu Zürich über den Berg Albiß ein ſolch grauſames Wetter, dergleichen ſich niemand zu gedencken möchte. Der Hagel erſchlug alles eine halbe Meile ob der Stadt; das Wetter gienge zwey Meilen wegs über Greiffenſee und für Illnau hinaus: Kühe, Kälber, Gänſe und Hüner, die nicht entrinnen möchten, verdurben. Man fande viel todter Vögel im Felde, die alle vom Hagel und Waſſer verderbt worden. Die Steine, ſo gefallen, waren ſeltſam gebildet, etliche ganz dünn, und breit, etliche lang mit vielen Zincken.

Den 22. Heum. hat ſich von Genf heraus ein groſſes Wetter erhebt, und hat der Hagel für Freyburg, Bern, Zürich, Wyl und Bürglen im Thurgäu, und über den Bodenſee hinaus ins Schwabenland, einer halben Meile breit alles erſchlagen, das auf dem Felde ſtund. Es fielen an etlichen Orten Steine, wie groſſe Hüner- und Gänß-Eyer, und erſchlugen Pferde, Kühe, Kälber, Haſen, und Vögel. Es iſt auch diß Jahrs ein gar kalter Winter geweſen, und viel Schnee, deßwegen es auch theuer worden, und zu Baſel bey 5000. Menſchen an der Peſt ſturben. Füeſslin Chronic. MSC. adh.

a. Stumpf. Chron. Lib. VIII. cap. 21. pag. 592. und Lib. XIII. cap. 30. pag. 752 b.

A. 1508. war zu Anfang des Jahrs ein sehr harber Winter, und grosse Kälte, die bis zu End des Merzens gewähret.

Darnach am Sonntag nach St. Urbans-Tag regnete es 24. Stunden nacheinander, so daß alle Bäche angeloffen, und viel Schaden verursachet.

Sonntags nach Laurentz um 10. Uhr Nachmittag kam ein sehr grosses Wetter über die Stadt Zürich; Bey Wiedickon leerete sich ein Wolckenbruch aus, der so viel Wassers gab, daß der Oetenbach über den hohen Steg gieng, so darüber lage. Der Bach zu Fellanden war so groß, daß er in die Kirche zu den Fenstern eingeloffen, und auch einen Theil der Kirchhof-Maur weggeführt. Der Bach, so von Hottingen durch die Stadt Zürich fließt, müßte durch der Hirschgraben abgeleitet werden, sonst hätte er in der Stadt grossen Schaden gethan, denn er aller Orten in die Keller lieffe, so daß in vielen die Fässer im Wasser schwummen. Fuesslin Chron. MSC. ad h. a.

A. 1515. Am Samstag vor dem Neuen Jahr kam ein grosser ungestümer Wind, dergleichen man in unsern Landen nie erfahren, er warff die Dächer von Häusern, Schlössern und Thürnen ab, und thate in Wäldern grossen Schaden. Im Winterthurer Walde hat er bey 1000. Tannen niedergeworffen. An St. Urbans-Tag fienge es an regnen, und währete bis an Bartholomei Tag, Korn und Haber kam naß in die Scheure. Lindauer. Annal. Vitoduran. MSC. ad h. a.

A. 1519. auf Petri und Pauli Tag erhube sich zu Basel um Mitternacht, mit Wolckenbrüchen und Platz-Regen ein schrecklich und gar nahe unerhörtes Wetter. Der Birsick ward in einer Stunde so groß, daß er den Schwiebogen seines Einflusses, samt der Stadt-Maur, durch die herzu getriebnen Hölzer, darnieder stiesse, daß alle Häuser in Steinen Vorstadt halb im Bade stunden, und ein Wasserſturm angienge. Das strenge Gewässer möchte durch die Stadt unter den Gewölben nicht wol seinen Ausgang haben, deßwegen es am Fisch-Marckt ein Hauß darnieder stiesse, und sonst der Bürgerschaft grossen Schaden zufügte. Urstis. Chron. Basil. Lib. VII. cap. 9. pag. 528.

A. 1520. fiel ein grausamer Hagel über die Stadt Bern, der zerschlug nicht allein die Früchte, sondern auch viele Dächer und Fenster. Stumpf. Chron. Lib. VIII. c. 8. p. 579.

A.

A. 1524. hat ein grauſamer Hagel zu Schaffhauſen die Früchte des Felds und die Weinräben in Grund zerſchlagen, auch an Dächern, Fenſtern und Gebäuden der Stadt mercklichen Schaden gethan. Stumpf. Chron. Lib. V. cap. 17. pag. 417.

A. 1530. kam ein ſchwerer Hagel über die Stadt und Landſchaft Baſel, die Steine waren ſo groß als Hüner-Eyer, und zerſchlugen die Räben, Früchte, Fenſter, und Gebäude. Eſcher. Chron. MSC. ad h. a Stumpf. Chron. Lib. XII. cap. 34. pag. 716. b.

A. 1534. kam den 21. und 22. Octob. ein groſſer Sturm-Wind, der that in Wäldern, und ſonſt, groſſen Schaden. Er warff unter anderm auch den Knopf ſamt dem Stern von dem Groſſen Münſter-Thurn zu Zürich. Stumpf. Chron. Lib. VI. cap. 20. pag. m. 497.

A. 1535. den 15. Heum. kam ein erſchröcklich Wetter über das Zürichgäu, und brann der Himmel grauſam von Feur, daß die Flammen auf die Erde fielen, und verbrannen zu Bülach 2. Häuſer, zu Lottſtetten zwey, und zu Gräßlikon ein Hauß. Eſcher Chron. MSC. ad h. a.

A. 1552. den 13. Januar. entſtund ein ſolcher Sturm-Wind, daß er die Ober-Brücke der Stadt Zürich abgeworffen, die Dächer entdeckt, viele Bäume aus der Wurtzel geriſſen. Stumph. Chronic. pag. m. 497. b.

A. 1556. im Herbſtmonat iſt ein ſchröcklich Ungewitter um die Stadt Lucern geweſen, der Wind währete 4. Stunden lang, und warffe Häuſer und Mauren um; darauf kam ein ſolches Donnern und Blitzen, daß die Menſchen vermeynten, es müßte alles untergehen. Eſcher Chron. ad h. a.

A. 1560. den 20. Octob. war ein ſolcher Windſturm, der die Dächer abdeckte, und einen Zeiger an St. Peters Thurn bügte. Bluntſch. Memorial. Tig. pag. 281.

A. 1561. ward die Ober-Brücke zu Zürich abermal im October durch einen ſtarcken Wind entdeckt, und geſchahe anderer Schade mehr dadurch. Stumpf. l. c. p. 498. Den 6. Heum. war ein ſtarcker Wind-Sturm, und ſchädlicher Hagel unter Zürich gegen Höngg, und zum theil über die Stadt. Eſcher Chron. ad h. a.

A. 1567. den letzten Decemb. um Mitternacht kam ein ſchweres Wetter über den Zürich-See mit Wetterleuchten, Donnern und Regnen, als wäre es mitten im Sommer. Stumpf. l. c.

A. 1568. den 29. Augſtm. war ein erſchröcklicher Waſſer- und

Wolckenbruch, der sich unter dem Dorffe Buchs ausleerete, und grossen Schaden that, ins besonder zu Oetlingen, allwo die Häuser im Wasser gestanden, etlichen auch die Oefen zerstossen, mit Steinen und Grund erfüllet, viel Geschirr und Haußraht aufs Feld hinaus geführt worden, die Leute sind in die obern Gemächer, und unter die Dächer geflohen. Einem, mit Namen Hans Brunner, sind drey Kinder ertruncken, das vierte, so 1. Jahr und 5. Wochen alt war, hat das Wasser in einer Wiege weggeführt, und auf einen grossen Hauffen Holz getrieben, da es errettet worden. Einem andern Bauren hat das Wasser 9. Schweine ertränckt, und sonst die Aecker, Matten und Gärten dermassen mit Steinen überführet, daß sie nicht wol mehr zu säubern waren. Als dieses ungestüme Wasser für das Dorff hinaus gekommen, hat es sich angefangen zu theilen, der einte Theil nahme seinen Lauff auf Würenlos, der andre auf das Dorff Wettingen zu, da es viel Jucharten Räben samt den Trauben aus dem Grunde weggeflötzet hat. Von dannen hat es sich gegen der Stadt Baden gewendet, ist hinter dem Siechenhause die Straß hinab mit solcher Ungestüme kommen, daß es eines Spiesses hoch grosse Löcher eingefressen, das Mäurlein gegen der Limmath, und verschiedne Gärten hinweggenommen. Diß ungestüme Wasser ist durch die Limmath an das andre Ufer getrungen, und hat den Fluß dermassen geschwellet, daß das Wasser bis in das Schützenhauß geloffen. Es hat auch etliche Bäume, sonderlich zwey Nußbäume, die zunächst vor der Stadt gestanden, aus der Wurtzel gerissen, und an das grosse steinerne Joch der Brücke geführt. An der Seite gegen der Stadt hat es die Landveste, und das Hauß zum Hirschen sehr unterfressen. An der andern Seite der Limmath hat es das äussere Thor mit Gewalt aufgestossen, ist zu dem Schloß gedrungen, daß der Landvogt (Simon Wurstenberger von Brunnen) samt allem seinem Volcke, in den Stall entrinnen müssen. Demnach hat es das Thor gegen der Brücke auch mit Gewalt geöffnet, etliche Wägen voller Räben und Räbstecken über die Brücke in die Stadt hinein geführet. Bald darauf ist der Thurn gegen der Stadt samt der Brücke umgefallen. Auf der andern Seite des Bergs ist auch ein ungestümes Wasser das Wenthal hinab geloffen, und hat den nächstgelegnen Dörffern und Höfen grossen Schaden gethan. Dem Wirth zu Lengnau sind in einem Stall 9. Stücke Vieh ertruncken. Der Schmid daselbst, als er einem Schwein helffen wollen, ertrancke auch.

Den

Den Küſter, als er ziemlich lang für das Wetter geläutet, und aus der Kirche gegangen, hat das Waſſer auch erwitſcht, weit mit ſich geführt, und als er auf einen Kriechenbaum kommen, hat das Waſſer ihn und den Baum umgeriſſen, darnach iſt er an einen Schweinſtall kommen, auf den er geſtiegen, den hat das Waſſer auch hingenommen, aber zu allem Glück an ein Ort geführt, da er mit dem Leben davon kommen. Es hat dieſelbige Nacht ſo erſchröcklich gedonnert und geblitzet, daß der Himmel davon ganz helle worden. Eſcher Chron. MSC. ad h. a.

A. 1570. den 6. April Nachmittag um 5. Uhren kam ein zornig grauſam Wetter mit Donnern und Blitzen daher, dergleichen man nicht viel gehört, oder erlebt hat. Sonderlich gab es zu Lucern groſſe Hagelſteine. MSC. Bibl. Tig. n. 112.

A. 1572. den 25. Augſtm. auf den Abend nach 3. Uhren gienge ein ſchweres Wetter von groſſem Wind und Hagel von Rüßnacht gen Ehrlibach, von dannen über den Berg gen Uur, Greiffenſee Egg und Thurgäu, bis über den Bodenſee hinaus; der Schade war groß, fällete viel Bäume, ſchädigte und zerſchlug die Trauben.

Zu Biſchoffzell kamen Wolckenbrüche ſamt einer Winds-Braut, die thaten groſſen Schaden an Bäumen, überbliebnen Früchten, und dem Brachfelde: Es hat viel Dächer zerſchlagen, indem es Steine etliche Pfund ſchwer geworffen. Im Thurgäu hat es viel Nuß- und Eichen-Bäume aus der Wurtzel geriſſen, und groſſe Tannen zerwunden, die Bäume nicht in gleicher Ordnung, ſondern hin und wieder zerfället, groſſe Aeſte einen weiten Weg weggetragen. Haller Chron. Lib. 33. c. 20. Zu Fällanden hat das Waſſer einen Hirten-Knaben, ſamt den Schweinen, einen Berg ab in die hole Gaſſe geführt, und ertränckt. An etlichen Orten ſind 2. und 3 pfündige Steine gefallen. In der Pfarr Oetenbach hat der Strahl einem Bauren ſein Hauß und 1000. Korn-Garben verbrennt. Eſcher. Chron. MSC. ad h. a.

Den 26. Septemb. erhube ſich ein erſchröcklich Wetter mit Blitz und Donner, darauf wurden feurige Kuglen herab fallen geſehen, und folgte ein langwieriger rauher Winter, inmaſſen der Genfer- Züricher- und andere See überfroren. Stumpf. Chron. L. VI. c. 20. p. m. 498. b.

A. 1573. den 5. May ſchlug der Hagel gar übel von Wädenſchwyl über Stäfen, Grüningen, bis gen Wyl im Thurgäu.

Den 7. May ſchluge der Hagel wieder zu Tallwyl bis gen Oberrieden.

Den 17. May am Morgen frühe ſtunde ein ſchwarzer dicker Nebel auf, wie zur Herbſt-Zeit, und ward darauf ein heiſſer Tag. Auf den Abend zwiſchen 6. und 7. Uhren kam ein ſchröcklich Wetter mit Donner und Blitzen; es fielen auch Steine wie Haſelnüſſen. Ein anderer Hagel gieng den 27. und 28. May von Zug über Wädenſchwyl. Ehrlibach, und über den Egg-Berg hinaus, und thate groſſen Schaden.

Den 5. Jul. Abends um 5. Uhr gienge ein Hagel über den Züricherberg herein: Dieſe langwierige Kälte und Witterung verderbte die Früchte im Felde an vielen Orten dermaſſen, daß man die Felder wieder umkehren, und neue Früchte daran ſäen mußte. MSC. Bibl. Tig n. 52. Eſcher. Chron MSC. ad h. a.

A. 1574. den 19. Jun. Nachmittag um 5. Uhr hat ſich ein ſtarck Wetter mit einem Wind-Sturm erhebt. Bey uns war zwar nichts als Regen; über Biel aber, und etliche Dörffer zwiſchen Biel und Solothurn, gienge ein ſchwerer Hagel. Eſcher. Chron. ad h. a.

Den 21. Jun. um Mitternacht haben ſich zwey ſchwere Wetter zugetragen, da der Strahl in viel Bäume geſchlagen. Im Wagenthal fielen Steine wie Hüner-Eyer; um Bremgarten Affholteren und an andern Orten mehr, hat der Hagel die Früchte übel zerſchlagen.

Den 20. Jun. kam ein böſes Wetter über das Flaachthal, das gienge weit und breit, der Hagel zerſchluge die Räben, Korn, Roggen, Haber, Hanff, Bäume, in Summa alles, ſo der Menſch genieſſen mochte. Zu Korbas und Embrach hat es ohnzahlbar viel fruchtbare Bäume aus der Wurtzel geriſſen, die Räben aus dem Grunde weggeſlözt, die Brach verſchwemmt; Man fand 8. Tage hernach eines Knyes tieff Hagelſteine aufeinander liegen, die das Wetter zuſammen geſlözet hat; Es war ſo kalt, wie in mitten des Winters: die Steine waren hart und klar, wie Cryſtall. Zu Egliſau hat es viel Vieh, ſamt zweyen jungen Kindern hinweg geführt. Haller. Chron. Lib. XXXIX cap. 15. Eſcher. Chron. ad h. a.

Den 25. Brachm. zwiſchen 6. und 7. Uhr Nachmittag hat ſich ein ſchweres Wetter mit Donnern, Blitzen und Strahlen zugetragen. Zu Korbas hat der Hagel Wein und Korn in Grund erſchlagen: Zu Embrach auch groſſen Schaden gethan.

Den

Den 20. Augſtm. zu angehender Nacht hat der Hagel im Veltlein an etlichen Orten groſſen Schaden gethan; auch an dem Bodenſee; item zu Richtenſchweil, Wädenſchweil.

Den 27. Decemb. erhub ſich ein grauſam ſtarcker Wind, der groſſen Schaden in Wäldern und Höltzern gethan. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1576. waren gar viel ſchwere erſchröckliche Wetter. Den 24. May zwiſchen 2. und 3. Uhr Nachmittag hat ſich ein ſchweres Hagel-Wetter von Mellingen und Rodorff auf Baden zu, und von dannen weiter gen Würenlos, Weiningen, und Höngg, zu groſſem Schaden gezogen. Eſcher. Chron. ad h. a Den 2. Augſtm. ſchluge der Strahl in den Münſter-Thurn zu Zürich, wie oben an ſeinem Ort angezeigt worden.

Den 5. Augſtm. kam ein Hagel, der fienge bey Genf an, und gienge durch das ganze Bern-Gebiet, durch das Thurgäu, bis gen Inſpruck, der ſchlug nicht allein die Vögel in Lüften, ſondern die Thiere auf dem Felde tod: es fielen Steine wie Fäuſte, und die meiſten wie welſche Nüſſen. Zu Wettingen hat es an Dächern ſolchen Schaden gethan, daß der Abbt in die 50000. Ziegel von Zürich beſchicken mußte, inſonderheit zerſchlug es die Fenſter im Creuzgang, darin der Eydgnoſſen Wappen gar ſchön gemahlt ſtuhnden. Zu Frauenfeld hat es viel groſſe Bäume aus der Wurtzel heraus geriſſen. Von alten Leuten ward gemeiniglich geredt, daß innert 70. Jahren ſolch Wetter nie geweſen. Es kam aber den 8. Augſtm. wiedrum ein ſchweres Wetter, welches zu grund gerichtet, was die erſten übrig gelaſſen haben. Haller. Chron. Lib. XL. c. 13. Stumpf. Chron. L. VIII. cap. 22. pag. m. 592.

A. 1577. zu Eingang des Octobers hat es bey angehender Nacht viel geblitzet und gedonnert, als ob es mitten im Sommer wäre. Ueber Menzingen gieng ein gar ſchweres Wetter. Haller Chron. Lib. XLI. cap. 5.

A. 1578. den 15. May ſchluge der Hagel zu Ober-Meylen am Zürich-See gar übel.

Den 18. auf den Abend kam ein ſchweres Wetter mit groſſem Hagel, von Horgen bis gen Tallwyl, daß man des Morgens noch viel Steine gefunden. Haller. Chron. L. XLI. c. 12. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1579. den 31. Augſtm. ſchluge der Hagel gar übel bey Schaffhauſen zu Hallnau und Neukirch, zu groſſem Schaden der Trauben. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1580. den 7. Augſtm. ſchlug der Hagel zu Wipkingen, an der Untern und Obern Straß bis gen Hirßlanden, und über die Stadt (Zürich) ſehr übel; es fielen gemeinlich Steine wie Baumnüſſen. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1581. den 26. Augſtm. hat ſich bey Weyach und gegen Glattfelden ein ſchweres Wetter mit groſſem Wind und Getöß erhebt. Es ſind Steine wie groſſe Haſel- und Baumnüſſen gefallen. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1582. den 8. Heum. ſchlug der Hagel im Thurgäu von Eſchlikon bis gen Sirnach den Haber, und andere Feld-Früchte in Grund.

Den 15. Heum. ſchlug der Hagel übel im Rheinthal, item in dem Turbenthal, ſo daß an etlichen Orten keine Sichel auf das Feld kame. Dieſer Hagel gienge auch über Goſſau und Grüningen.

Den 1. Augſtm. ſchluge der Hagel von Adorff bis gen Wyl im Thurgäu, zu ſonderlichem Schaden des Habers.

A. 1583. den 23. Brachm. fiel ein grauſamer Hagel mit groſſem Sturm-Wind, der thate zu Wiedickon, Leimbach im Silfeld, und dort herum, groſſen Schaden. So thate auch in dieſem Jahr der Hagel zu Weyach, Affholtern, Raſz, und daſelbſt herum, groſſen Schaden. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1584. am Neuen Jahrstag erzeigte ſich ein erſchröcklich Wetter, mit Blitz, Donner, Schlag-Regen, und Regenbögen: und am 20. Jenner hernach eine brennende Röhte am Himmel, mit einem Ring von Farben, gleich einem Regenbogen geſtaltet, der gieng von Aufgang der Sonne gegen dem Niedergang über den Zürich-See; darauf folgte an dem Auffahrt-Abend ein ſchädlicher Hagel über die Stadt und Landſchaft Zürich; auch ein naſſer Sommer. Stumpf. Chron. Lib. VI. cap. 20. pag. m. 498. b. & Lib. XIII. cap. 42. pag. 769. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1585. den 7. May ſchlug der Hagel um Schaffhauſen, Bencken, Martelen, und in daſiger Revier, alles in Grund, und wurden dabey die Güter übel zerſlötzet.

Den 25. May kamen abermals in der Nacht drey ſchwere Wetter, obgleich damals noch kalte Witterung war. Jenſeit des Albis zu Affholtern hat der Hagel geſchadt; und um den 20. May ſchlug der Hagel ſehr übel zu Solothurn.

So waren auch diß Jahr ſo grauſame Sturm-Winde, dergleichen man lang nie gehabt; Zu Solothurn auf eine Tagſatzung wurden

den davon die Glocken erſchüttert, daß jedermann vermeynte, man ſtürme. Haller. Chron. Lib. XLIV. cap. 9. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1586. den 4. Jun. auf den Abend kame ein ſchwerer Regen, darunter eine groſſe Menge der Hagelſteinen, in der Gröſſe wie Bonen: es währte diß Wetter wenig minder dann eine Stund, und wenn der Hagel ein wenig aufhörte, fienge er bald wieder an, und thate in Gärten und Hanff, wie auch zu Herzliberg in den Räben groſſen Schaden, auch iſt er bis gen Mänidorff und Stäfen gegangen. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1587. den 25. May Nachmittag zwiſchen 5. und 6. Uhr, nachdem es den ganzen Tag gar warm geweſen, kam ein ſolch grauſam Wetter mit Donnern und Strahlen, daß viel alte Leute geſagt, daß ſie dergleichen nie geſehen oder gehört haben. Haller. Chron. Lib. XLIX. cap. 6. In eben dieſer Stunde ſchluge der Hagel im Rotenburger-Amt, Lucerner-Gebiets, übel, und thate den Feld-Früchten groſſen Schaden. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1591. den 5. Jul. ſchoß der Strahl zu Adorff im Thurgäu in die Schmidten, und war zu Oberrieden am Zürich-See ein ſchröcklicher Hagel, der gienge über das Albis, und die Reuß der Are nach hinauf, und theilete ſich bey Arau, der einte Strich auf Solothurn, der ander über Burgdorff, zu groſſem Schaden des Lands. Es fielen Steine wie Hüner- und Gänß-Eyer. Man fande hin und wieder auf dem Felde Storchen, Haſen, und Vögel tod liegen.

Den 3. Augſtm. fienge ein Wetter zu Urikon am Zürich-See an, das gienge durch das ganze Gaſter, Pündten, über den Chumer-See, bis gen Verona, und erſchlug alles in Grund; man ſahe kein Laub mehr an den Räben. Haller Chron. Lib. LIII. cap. 7.

A. 1592. den 18. Merz gieng ein ſchröcklicher Hagel von der Schindellege bis gen Lucern. Es fielen Steine wie Baumnüſſen. Den 23. und 24. waren auch grauſame Sturm-Winde, und ungewohnte Kälte, davon die Waſſer ſehr angiengen. Haller. Chron. L. III. cap. 12.

A. 1596. den 12. Jul. donnerte es die ganze Nacht erſchröcklich, und ſchlug der Strahl an unterſchiedlichen Orten, am Morgen darauf erfolgte ein Wolckenbruch, der groſſen Schaden that. Hall. Chron. Lib. LIV. cap. 10.

A. 1597. den 28. May kam ein ſchwerer Hagel von dem Genfer-See her über das gantze Bern-Gebiet, der erſchlug Leute und

Viehe,

Viehe, so gienge ein Wind damit, der an vielen Orten die Bäume auf den Boden warff, und insonderheit in dem Bowald bey Zofingen da der Hagel endete, grossen Schaden that.

Den 14. Jul. um Mitternacht fienge es an erschröcklich blitzen und donnern, als ob der Himmel einfallen wolte. Diß währete die ganze Nacht, und den folgenden ganzen Tag. Der Strahl schosse an vielen Orten. So schlug auch der Hagel an vielen Orten, sonderlich im Rotenburger-Amt, Lucerner-Gebiets, daß keine Sichel auf das Feld kam. Jedermann meynte, der jüngste Tag seye vorhanden. Diese Stürme haben zu Rapperschweil, Stäfen und Mänidorff am Zürich See wie auch in der Herrschaft Grüningen, an fruchtbaren Bäumen, und sonst grossen Schaden gethan: den dritten Tag gabe es gar schwere Schlag-Regen. Haller. Chron. Lib. LVI. cap. 1.

A. 1598. hat der Hagel grossen Schaden zu Horgen, Cappel, Knonau, Rafz Stein am Rhein, und anderstwo mehr, gethan. Escher Chron. ad h. a.

A. 1599. hat der Hagel wiedrum grossen Schaden, besonders in dem Zürich-Gebiet, in der Grafschaft Kyburg, und Herrschaft Andelfingen, verursachet.

Den 29. Heum. gegen Abend um 3. Uhr kam ein Hagel-Wetter vom Albis über Rieden, gegen Wiedikon, Wollishoffen, Tallweil, und über den See gen Zollikon, Goldbach, und Küßnacht, da es Steine wie Hüner-Eyer gegeben hat, die auf den Dächern etlich 1000. Ziegel erschlagen. Escher. Chron. ad h. a.

A. 1600. den 16. Heum. hat der Hagel bey Rapperschweil gegen Bubickon grossen Schaden gethan. Escher. Chron. ad h. a.

A. 1601. den 20. May hat der Hagel bey Tallweil, und dem Berg zu ziemlich geschadt, sonderlich dem Graß.

Den 10. Augstm. ist ein Hagel vom Lägerberg herkommen, der ist über Rümlang Kloten, Brütten bis gegen Kyburg gegangen, und hat dem Haber sonderlichen Schaden gethan. Und zu Eingang des Monats ist auch ein ziemlicher Hagel über das Dorff Weiningen, und daherum gegangen.

Dergleichen Hagel-Wetter gibt es gern, wann in dem May dicke Nebel sich zeigen, wie dann auch diß Jahr, sonderlich den 14. May ein wüster dicker Nebel vom Morgen an bis gegen 9. Uhren gewesen, und sich das gemeine Sprüchwort, Mayen-Nebel, Bracher- oder Augsten-Hägel, erwahret hat. Escher. Chron. ad h. a.

A. 1605.

A. 1605. den 21. Heum. iſt ein ſchwerer Hagel um Schaffhauſen herum geweſen, es ſollen Steine 7. Pfund ſchwer gefallen ſeyn, die haben zwo Perſonen erſchlagen. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1607. hat der Hagel im Lucerner-Gebiet, am Wädeſchweiler Berg, und andern Orten mehr groſſen Schaden gethan. Eſcher. Chron. ad h. a.

A. 1611. den 25. Jun. gieng ein ſchweres Wetter über Rapperſchweil von Einſidlen her über Gruningen durch das Fiſchenthal in die Grafſchaft Toggenburg bis an den Bodenſee, und thate groſſen Schaden: Es ſollen Steine wie Hüner-Eyer gefallen ſeyn. MSC. Bibl. Tig. n. 52. pag. 372.

A. 1614. den 21. 22. 23. Nov. war ein ſo heftiger Wind, das ſich jederman darüber entſezte; er warff hin und wieder viel Bäume um. Haller. Chron. Lib. LXV. cap. 11.

A. 1615. zu Baden im Aergäu ſind Hagelſteine gefallen, ſo 3. Pfund ſchwer waren. Wagner. Helv. Cur. aus Ruthard de Meth. 9.

A. 1623. den 7. Jun. gegen angehender Nacht, fiel plötzlich ſo ein ungeſtüm Wetter mit Schlag-Regen, Donner, Blitz und Hagel ein, daß zu Horgen und anderſtwo am Zürich-See, nicht nur die Saat und Räben völlig zerſchlagen, ſondern auch die Bäume aus der Wurtzel geriſſen worden. Die Wald-Waſſer ſind angegangen, daß ſie die gröſten Steine geführt. MSC. Bibl. Tig. n. 56.

A. 1645. hat der Weſt-Wind den 19. Jenner durch die ganze Schweiz mit ſolcher Ungeſtüme geblaſen, daß an vielen Orten Häuſer, Scheuren, Camine, Bäume niedergeworffen, und die Dächer von Ziegeln abgedeckt worden. Zu Bern iſt das Wächter-Häußlein auf dem Thurn in die Kirche ſelbſt abgefallen, und ſonſten ſind in dem Bern-Gebiet viel Kirchen-Thürne umgeworffen worden. Zu Genf haben die St. Peters Kirche, das Raht-Hauß, und viel andere Häuſer, ihre Ziegel und Fenſter verlohren: die Rhone iſt gegen dem Genfer-See ſo weit zurück getrieben worden, daß man unter der Rhodan-Brücke trockens Fuſſes hindurch hat gehen können, und iſt dieſer Fluß von S. Gervais bey der Fuſterie, bis zu dem Camp Molard kaum 2. Schuhe tieff geweſen. Welches ſich auch A. 1600. den 16. Sept. nach dem Bericht Gothofredi in ſeinem Citadin de Geneve. p. 371. 372. Wagner Hiſt. Helv. Cur. p. 368. ſol begeben haben.

A. 1655. den 3. Augſtm. ſind zu Rüßnacht am Zürich-See, zu Uſter, und anderſtwo in der Herrſchaft Grüningen, gar viel Bäu-

me von der Gewalt der Winden umgeworffen worden. Wagner. lib. cit. pag. 369 Zu Küßnacht iſt eine Scheuer mit allen Früchten in den See geführt; und der Helm von dem Thurn zu Nieder-Uſter darnieder geworffen worden. Es fielen Steine wie Hüner-Eyer, welche an den Feld-Früchten und Räben unſaglichen Schaden thaten. Fr. Enchirid. Chronolog. Tig. ad h. a. Gleiches iſt A. 1665. den 3. Jul. zu Höngg geſchehen. Wagner. l. c.

A. 1668. den 8. Jul. iſt ein ſehr ungeſtümes Wetter, doch ohne Hagel, in dem Glarnerlande eingefallen, in welchem, ſonderlich zu Bilten, groſſer Schade verurſachet worden. Joh. Henr. Tſchud. Hiſt. Glarn. Mſc ad h. a.

A. 1670. den 17. April hat ein erſchröcklicher Sturm-Wind viel Häuſer entdeckt, Bäume umgeworffen, und andern Schaden verurſachet. Tſchud. l. c.

A. 1671. den 3. Jul. haben gewaltige Sturm-Winde und ſchwerer Hagel an Bäumen und Früchten groſſen Schaden gethan. In Nider-Urnen ward durch den Hagel ein Töchterlein erſchlagen. Tſchud. l. c. Wagn l. c.

A. 1674. den ganzen Sommer durch iſt ſehr viel Donner und Hagel in der Eydgnoßſchaft geweſen, und dadurch groſſer Schade verurſachet worden. Tſchud. l. c.

A. 1678. den letzten Jun. Sonntags zwiſchen 4. und 5. Uhr kam ein grauſam Wetter mit Donner und Hagel bey dem Glärniſch herein, mit entſetzlichem Sauſen und Brauſen, daß hievon beyde Rufenen zwiſchen Schwanden und Glarus mit groſſer Ungeſtüme angetrieben, und durch deren Ueberlauff ganze Güter zu groſſem Schaden mit Steinen, Sand und Lett bedecket und verwüſtet worden. Tſchud. l. c

A. 1679. haben viel ungewohnte Hagel- und Strahl-Wetter, auch plötzliche Waſſer-Güſſe im Glarnerlande, und hin und wieder an Menſchen und Viehe, groſſen Schaden verurſachet. Tſchud. l. c.

A. 1680. den 25. Jul. Abends nach 9. Uhr hat die Ober-Ruſi zwiſchen Schwanden und Glarus in einem ſtarcken Sturm-Wetter ein Gut nächſt an der Linth überlegt. Tſchud. l. c.

A. 1683. am H. Pfingſttag fiel zu Egliſau ein verwunderlicher Hagel, Abends um 6. Uhr, es hagelte eine ganze Viertelſtunde nacheinander, und fiel ſo breit als ein halber Thaler, etliche ſo lang als ein halber Finger, andere rund als eine Nuß, andere mit vielen

Zincken

Zincken und Ecken. Darauf kam ein zweyſtündiger Platz-Regen, riſſe an der Steig ein Hauß um, und dem Hörnli-Wirth eine Scheuer, ſtürzte etliche Mauren ein, nahm Schweinſtälle hinweg, und waren viele Häuſer in Gefahr. In den Räben hat es den beſten Grund weggeführt, und an etlichen Orten in den Straſſen eines Manns tieff eingefreſſen. Es wurden Steine geſchwemmt, die 3. oder 4. Männer kaum tragen mögen. Bluntſchl. Memorab. Tig. pag. 281.

A. 1684. den 30. Oct. hat der ſtarcke Fön-Wind in dem Schweizer-Zuger- und Zürich-Gebiet, mit Umwerffung der Bäumen, und Abdeckung der Dächern, groſſen Schaden verurſachet.

Den 30. Jun. gienge Abends um 8. Uhr ein ungewöhnlicher Platz-Regen und Hagel-Wetter über die Dörffer Wipkingen und Höngg. Das Erdrich wurd unter dem Räbſtock allerdings verſchwemmt, und die Landſtraß naher Baden etliche Tage unbrauchbar gemachet. Fr. Enchirid. Chronol. Tig. ad h. a.

A. 1686. den 12. Heum. Abends um 9. Uhr hat ſich ein ungemeiner Hagel, meiſtens nur über die Stadt Zürich ausgeleeret. Das Gewitter währte nicht länger, als etwan 8. Minuten. Es fielen Steine ſo groß, als zweylöthige Kugeln, und zerſchlugen viel 1000. Scheiben, ſonderlich am Rahthauß, und an den Kirchen. Bluntſchl. l. c.

A. 1688. den 5. Jul. leerte ſich ein erſchröcklich Hagel-Wetter mit heftigem Donner, Blitzen, und Wind-Sturm über die Eydgnoßſchaft aus, wodurch auch faſt in dem dritten Theil des Zürich-Gebiets die ſchönen Feld-Bäum und Garten-Früchte, eben zu der Zeit, da die Sichel angeſchlagen werden ſolte, wie in gleichem die Räb-Gewächſe, gänzlich erſchlagen, und viele Bäume aus der Wurzel geriſſen worden. Fr. Enchir. Chronol. Tig. ad h. a. Dieſes Hagel-Wetter gienge 14. Tagreiſen weit, 4. Stunden in die Breite, und ſchluge in der Eydgnoßſchaft 180. Dörffer. Bluntſchl. l. c.

A. 1692. den 24. Jun. iſt bey dem Flecken Elgöuw, Zürcher-Gebiets, Nachmittag um 2. Uhren ohngefehr, der Himmel ohnverſehens mit Wolcken und einem ſchwarzen Nebel bedeckt worden, und hat darauf ein gewaltiger Strahlſtreich in den Wald Gugenhart genannt, allernächſt bey dem Flecken, geſchoſſen, auf welchen ein groſſer Regen mit vermiſchtem Hagel gefolget, und gleich hiernächſt ein ſo grauſamer Wind und Wolckenbruch über den Schönen- und Schauenberg daher rauſchend kommen, daß in einem Augenblicke

von besagten Orten her über Hrn. Gerichtsherrn Hirzels Mühle zu Buweil ein solches Gewässer mit entsetzlichem Getösse erwachsen, und sich, wo es hat können, ausgeleert, daß jedermann dort herum sich eines plötzlichen Untergangs vermuthet. Dieser Wasser-Strohm hat das halbe Hauß zu Buweil, samt aller Zugehörde der Mülle, ganze Better, Kästen, allen Haußrath, ganze Sagbäume, und viel anders weggeschleppet, ja die Mühle so weit ruinirt, daß sie fast von neuem wieder aufgebaut werden müssen. Endlich hat diß Wasser durch das sogenannte Fahrenloch zwischen den Felsen einen Ausbruch gefunden, und nachdem es sich in 300. Schritte weit ausgebreitet, und alle Bäume, Hanfländer, Gersten und Graß elendiglich verwüstet, viel ganze Tannen weggeführt, alle Stäge und Brücken abgeworffen, und also grossen Schaden gethan. Ampliss. Rahn. Chronic. Msc. Lib. XV. cap. 3.

A. 1705. den 22. Jun. hatte man zu Herriberg am Zürich-See starcken Hagel mit Regen.

Den 24. hatte man hin und wieder, ins besonder am Irchel-Berg, starcke Wolckenbrüche. Zu Weiningen und Unter-Listringen gegen der Sonne Untergang ist erstlich der Strahl geschossen, hernach eine dicke Wolcke, gleich einem Rauch aufgegangen, welche sich urplötzlich in Wasser verwandelt, also daß gleichsam ganze Eymer ausgeleert worden, und die Felder und Häuser innert einer Viertelstunde im Wasser gestanden. Ein guter Herr und Freund von Schlieren schreibt folgende Nachricht: „Ich ware auf dem Weg zwischen „Wetringen und Spreitenbach, und genosse eines schönen und „klaren Himmels, ausert daß auf die Letzte ein wenig Regen folgte. „Hinterwärts aber gegen Weiningen und Schlieren sahe ich in eine „gleichsam stock-dicke Finsterniß hinein, daraus ich geschlossen, daß, „weil nach gehörtem grausamem Knall diese Schwärze einsmals erfolget, es müsse ein gewaltiger Wolckenbruch oder häuffiger Platz-„Regen gewesen seyn. Neben dem sahe ich zu gleicher Zeit am Himmel 2. Feur- und 1. Wind-Zeichen, da das einte einem Winckelmäß, das andere einem Triangel, und das dritte einem gewöhnlichen Wind-Zeichen gleich gewesen. Den Jammer, den man zu „Schlieren ausgestanden, kan man nicht genugsam erzehlen; das „Gewässer ist so hoch angeloffen, daß man fast in allen Strassen mit „Schiffen hat fahren können; es wurden grosse Balcken hingetrieben, ein Kohlhauffen auf der Allment (gemeinen Wiese) wurde

bey

bey nahe weggeſchwemmt und ausgelöſcht; die Leute hatten genug zu thun, vor ihren Häuſern dem Schwall des Waſſers, darin ſie Knyes hoch geſtanden, zu wehren. Ein Knäblein mit einem Korbe hat es einen Strich weit geſchwemmet, doch ohne Schaden; um unſer Hauß herum war alles im Waſſer. An verſchiednen Orten ſind vom Waſſer tieffe Gräben, Hölen, andere Wege und Straſſen gemacht worden.„

Von einigen
Seltenheiten des Windes im Schweitzerlande.

Von der Winds-Braut.

Es iſt dieſe Luft-Geſchicht, in Anſehung ihrer Zeugung und Würckung, dem Waſſer-Wirbel gleich. Beyde winden oder krümmen ſich in ſich ſelbſt in einer ſchnecken-förmigen Linie bey Anlas des auch flüßigen und widerſtehenden Waſſers oder Luft, jedoch mit dem Unterſcheid, daß in der Luft einem zwiſchen zweyen Wolcken einher blaſenden Winde eine einerſeits verdickerte, anderſeits aber dünnere Luft vorkommt, welche dann dem Winde, einen krummen Lauff anzunehmen, Anlaß gibt, und in währender dieſer Abweichung von gerader Linie die geſchwinden Grade ihrer Bewegung verſtärcket, ſo daß darauf erſchröckliche Würckungen erfolgen. Dergleichen Wirbel-Winde heiſſen die Lateiner und Griechen Typhones, die Türcken Olifant, die Indianer Orancan, Orcan, und ſind ſonderlich in dem Oſt-Indiſchen Meer zwiſchen Malacca, China und Japan gemein, allwo ſie, ſonderbar zur Herbſt-Zeit die veſteſten Häuſer darnieder werffen, die gröſten Bäume aus den Wurtzeln reiſſen, und die Schiffe mit grauſamer Gewalt, auf den auch hievon erzürnten Meers-Wellen daher treiben, in Stücken zerbrechen, und etwan eine viertel Meile ins Land hinein werffen.

Anno 1661. den 4. Julii, als des Spitthals Bediente bey Oberhaßlen, einem Dorffe Züricher Gebiets, an einem gewiſſen Ort, auf der Hörnwagen genannt, in Einſammlung der Zehend-Garben beſchäftigt waren, iſt ihnen Abends bey heller und ſtiller Luft ein

kleines schneeweisses Wölcklein erschienen, (s) aus welchem plötzlich eine Winds-Braut hervorgebrochen, welche 8. Garben in die Höhe wegführte, auch den Wagen selbst, auf dem bereits etliche Garben nebst einem Knecht waren, etliche Schuh hoch hebte, und dabey zum drittenmal in die Ründe triebe, also zwar, daß dem Knecht, so auf dem Wagen gesessen, kein Schade wiederfahren; die Zehend-Garben aber sind also zerstreut worden, daß kaum eine Handvoll mehr davon zu bekommen war. Diese windichte Wolcke ist hernach in den nächsten Wald mit solcher Ungestüme eingebrochen, als ob darin alles solte zu Grund gehen. Der Weibel von Bülach, so bey den Knechten war, hat sich auf die Erde nieder gelegt, und die übrige Garben gefasset, damit sie nicht von dem Wind weggetragen wurden. Wagner l. cit.

Den 15. April 1672. Nachmittags zwischen 3. und 4. Uhr erzeigte sich eine wunderbare Winds-Braut, welche von Hrn. Hans Ulrich Wäber, Pfarrer zu Steinmur, dem Hrn. Antistes also beschrieben worden: „In der Pfarr Steinmur, auf einer bergichten „Höhe, auf Bollern genannt an der Egg, vor dem Lägerberg über„hin, kam bey schönem Wetter eine Winds-Braut daher, welche „etliche sich starck üben gesehen, sonderbar an einem kleinen Eich„baum, welchen dieselbe gewunden und heruntergebogen, daß man „den Gipfel hätte fassen können, auch einen Bengel in die Luft „schwingen, samt vielem Laub, so in das Thal hinab verflogen, „welcher Winds-Braut nahe dabey anwesende Personen zu entge„hen gesucht, andere aber sich zu sehen gestellt, wie es enden werde, „welche Feur, Rauch und Dampf aus dem Erdboden aufsteigen „sahen, darauf erfolgte ein langer Thon, welcher einen starcken Wider-

(s) Dieses war also ein sogenannter Wolcken-Wind / welchen die in Ost-Indien fahrende Schiffer oft mit Schrecken wahrnehmen. Insonderheit ist der sogenannte Tafel-Berg / an dem Vorgebirge der guten Hoffnung deßwegen bekannt. Man siehet oft auf demselben ein kleines Wölklein / welches die Portugiesen Olho de Boy, (Ochsen Auge) nennen. Wenn die Schiffer bey Erblickung dieses Wölckleins / welches Anfangs sehr klein / nach und nach aber gröſſer erscheinet / sich nicht beyzeiten vorsehen / so werden die Schiffe in Grund gestürtzet. Solche Winde sind auch bey Vienne in Franckreich nicht ungewohnt. Die Wolcken / welche diese Winde verursachen / bestehen ohne Zweifel aus solchen Ausdünstungen / welche eine jählinge Gährung verursachen / wenn andere Feuchtigkeiten dazu kommen.

Digitized by Google

Widerſchall gegen dem Lägerberg gegeben, welcher Thon zweymal „ von vielem Volcke, die in der Höhe und im Thal waren, ſtarck ge„ hört worden, da die einten vermeynt, man ſchieſſe mit Stucken, „ oder mit vielen Muſqueten, oder man ſprenge mit Pulver groſſe „ Steine, oder es donnere; die, ſo zunächſt dabey waren, ſind hernach „ an das Ort gegangen, haben aber nicht die geringſte Aenderung ver„ ſpürt, daß Feur da geweſen.„ Archiv. Antiſt. Tig.

In des Wirbel-Winds Verwandſchaft iſt

Der Waſſer-Thurn.

EIne ſeltene und wunderſame Luft- und Waſſer-Geſchicht, da das Waſſer ſelbſt aus einem See, oder aus dem Meer, in Geſtalt einer Säule, aufgezogen, oder eine Wolcke in gleiche Form herunter gezogen, auf dem Waſſer zu ſtehen kommt, mit begleitendem oder nachfolgendem gewaltigen Wirbel-Wind, welcher eine Wolcke in die Ründe faſſet, verdichtet, und hernach mit eingefangner zuſammengedrückter Luft wiedrum mit förchterlicher Gewalt ausbricht, ſo daß die Seefahrenden, wo ſie ſich nicht zeitlich entfernen, daher in groſſe Gefahr kommen. Eine ſolche Wolcken- oder Waſſer-Säule nennen die Engelländer a Spout; und handelt Dampier hievon weitläuftig in ſeinen Voyages Tom. I. p. 451. Edit. Anglic.

Anno 1586. den 16. Heum. hat eine Winds-Braut nächſt bey Meilen das Waſſer ſo ſehr in die Höhe getrieben, daß es einem zimlich hohen Thurne gleich geſchienen. Zu oberſt auf dieſem Waſſer-Thurn hatte es das Anſehen, als wenn ein neblichter Dunſt aufgienge, und ſich mit den Wolcken vereinbarte. Eſcher. Beſchreibung des Zürich Sees p. 166. aus Haller. Chron. L. 45. cap. 1. Es iſt wol ein Wunderding, daß ein ſo ſchweres Element des Waſſers durch natürliche Kräften alſo in die Höhe der 1000. mal leichtern Luft ſteigen ſoll, und kan anders nicht zugehen, als daß die Drück-Kraft der Luft an dem Orte, da das Waſſer auffſteiget, ſehr geſchwächt, oder aufgehoben, und hingegen rings um ſolchen Platz ein in die Ründe ſich drehender Wirbel-Wind oder andere gewaltthätige Urſache das Waſſer alſo unterſich drücket, daß es, gleich als in einer Sprütze, hinauf ſteigen muß.

A. 1652. den 24. Jan. hat auch ein ſolcher Wind-Wirbel das Waſſer in dem Greiffen-See (Züricher-Gebiets) mit groſſem Geräuſch und Getöß gleich einem Thurn aufgezogen, dabey die Wellen des

Sees

Sees gewaltig gewütet. Aus der obern Spitze dieser Wasser-Säule fuhr ein Wind aus, der mit grosser Gewalt in dem nächst vorüber gelegnen Wald bey dem Dorff Mur viele Bäume darnieder geworffen, und an ihren Aesten gestümmlet. Wagner Histor. Nat. Helvet. pag. 370.

A. 1688. hat sich auf dem Zürich-See auch eine solche Wasser-Geschicht, wie A. 1586. zugetragen; und ware das Wasser so dick, daß man den Uetliberg in der Stadt kaum sehen können, wie es Jkr. Erh. Escher Beschreib. des Zürich-Sees p. 166. selbst gesehen zu haben bezeuget.

Von dem sengenden Winde.

VOn dieser Art Winden, welche gemeiniglich Presler heisset, und in den sandichten Wüsten Arabiens, aus Mangel der Feuchtigkeit, den Caravanen grossen Schaden thut, und die Menschen plötzlich, wo sie sich nicht auf die Erde legen, erstecket, wissen wir in unsern Eydgnößischen Landen nicht viel. Hieher mag folgende Historie gehören, welche in Mich. Stettler Nüchtländischen Geschichten, Tom. I. p. 672. b. ad Ao. 1527. zu finden: „An der Pest „vergienge diß Jahr in der Stadt Bern ein Knab, Namens Hans „Schindler, welcher aus einem Dorffe ihrer Landschaft, nemlich „zu Rotenbach, gebürtig; demselben waren, als er das 8te Jahr „seines Alters erlanget, beyde Hände und Füsse von einer Winds-„Braut angezündet, so daß man ihm solche abschneiden mußte; „dessen jedoch unangesehen bliebe er eines wolgestalten starcken Leibs, „konte ohne Krücken und Stecken wandlen, sich selbst an- und ab-„ziehen, essen, trincken, mit dem Armbrust und Büchsen schiessen, ꝛc.

Von den
Seltenheiten des Regenbogens
im Schweitzerlande.

ES ist bekannt, daß man gemeiniglich nur einen halben Circul vom Regenbogen siehet, wenn er aufs höchste kommt, und die Sonne im Auf- oder Niedergang ist, weilen nemlich die Gesichts-Axe von der Sonne durch das Auge in die Mitte des Regenbogens gehet, und folglich dessen Mittelpunct alsdenn

denn auf dem Horizont oder Gesichtsender ist; daher wir sehen, daß der Regenbogen-Circul kleiner heraus kommt, je höher die Sonne über den Horizont steiget, weilen in solchem Fall der Mittelpunct des Regenbogens unter dem Gesichtsender fallet, dahin also unser Gesicht durch die finstere Erde nicht gelangen mag. Ob aber ein Regenbogen könne gesehen werden, der grösser als ein halber Circul, ist bey den Naturforschern streitbar. Sie vermeynen aus ihren Grundsätzen zu folgern, daß wenn das Aug der Menschen hoch erhebt werde, und folglich der Mittelpunct des Regenbogens über dem Gesichtsender zu stehen komme, so seye möglich, einen Regenbogen zu sehen der einen halben Circul übertreffe. Ja es bezeugen zwey hochberühmte Männer, Gassendus Animadv. in X. Diog. Laert. Libr. p. 1124. und Ricciolus Almag. Nov. p. 83 daß sie so grosse Regenbögen gesehen haben. Aus diesem Zweifel können wir Schweitzer denen Naturforschern am besten helffen, ja durch genaue Observationes den genauist möglichen Circulbogen abmessen, wenn wir die nöthige Instrument darzu hätten, weilen wir die höchsten Gipfel von Europa innhaben. Und bezeugen würcklich, daß dergleichen grosse Regenbögen auf unsern hohen Gebirgen, als natürlichen Observatoriis, gesehen werden, es müssen aber alsdenn die Wasserbläßlein der Dunstkugel 42. Grad über den Mittelpunct des Regenbogens, oder gar 53., wenn man den zweyten Regenbogen auch wil ins Gesicht bekommen, erhoben seyn. (t) Es kommt ein unbekannter Parisischer Natur-Weiser, der sich unter dem Namen Timonis bey der gelehrten Welt bekannt gemacht hat, dahin, daß wir einen gantzen oder vollkommen runden Circul sehen würden, wenn wir uns in die Luft so hoch als die Adler erschwingen könten; welches aber mehr in der Einbildung, als Hoffnung beruhet. Mir ist Anno 1703. dieses Glück begegnet, ohne daß ich mich in P. Lanæ Flieg-Schiff gewaget, oder mit dem Simplicissimo, unter Begleit eines angebundenen Vögel-Schwarms, in die Höhe geflogen, ja, ohne daß ich auf

(t) Ich habe dieses auf meiner schon angeführten Reise mit Vergnügen beobachtet. Denn als ich an einem Morgen/ bald nach Aufgange der Sonne aus dem Urseler-Thal über die Ober-Alp/ (welches ein Berg-Thal zwischen dem Erispalt und den St. Gotthards-Berg ist) gegangen/ sahe ich von der Höhe in das Thal einen sehr schönen und grossen Regenbogen/ dessen oberster Rand nicht viel höher als ich/ die beyden Ende aber in dem Urseler-Thal gestanden; er hat mehr als einen halben Circul ausgemacht.

einen hohen Berg zu steigen mich bemühet. Zu unterst in dem Bergeller-Thal, vor dem Ort über, da vor diesem der schöne Flecken Plurs gestanden, stürtzet sich von dem Berge Savogno ein so schöner Wasser-Fall, dergleichen ich ausser denen Fällen des gantzen Rheins niemalen gesehen, dessen Wasser sich hernach in den Fluß Maira ergiesset. An dem Fuß dieses Falls sahe ich mit Verwunderung in Mitte des staubichten Wassers einen gantz runden Regenbogen-Circul mit allen seinen Farben, so nahe, daß ich selbst in dem Creise oder Peripherie stunde, der Durchmesser war ungefehr 12. Schuhe. Ich begnüge mich dißmal allein, die Geschicht selbst beyzubringen, den Mathematicis überlassend, ihre Gedancken hierüber walten zu lassen.

Dem gemeinen in der Natur-Wissenschaft unerfahrnen Volcke kommt diese unzweifelbare Wahrheit seltsam vor, daß auf einmal viel 1000. ja viel 1000000. verschiedne Regenbögen gesehen werden, so viel nemlich als Zuseher sind, weilen ein jeder Zuschauer seinen eignen besondern Regenbogen siehet; weßwegen die Alten nicht unfein gedichtet, daß diese Luft-Geschicht ὠκὺ ὡς πόδας, geschwindflüßig sey, weilen er sich mit dem bewegenden Leib des Zusehers auch, gleich dem Schatten, bewege. Wie, sag ich, diß den Ungelehrten seltsam vorkommt, also kommt hingegen den Naturforschern wunderlich vor, daß mehr als 2. oder 3. von einem Zuschauer auf einmal können gesehen werden; Jene können sich in das nicht finden, was sie nicht fassen, und diese nehmen nichts an, als was sie sehen, oder mit gesunder Vernunft begreiffen können. Aristoteles wil nicht, daß mehr als zwey Regenbögen auf einmal können gesehen werden, Lib. 3. Meteor. cap. 2. Sein getreuer Achilles aber, der P. Honoratus Fabri, Tract. VI. Lib. IV. Prop. 12. n. 17. versichert, daß ein dritter gesehen worden. Also erzehlet auch Cartesius aus dem Mund anderer Meteor. cap. 8. daß ein dritter, aber sehr bleich von Farb, ungefehr in der Höhe von 62. Graden, gesehen worden. Vitellio in seiner Optic. L. X. Prop. 69. sol 4. gesehen haben zu Padua. Snellius in Cometa A. 1618. erwehnt sechs. In unsern Helvetischen Geschicht-Büchern geschiehet Meldung von 5. Regenbögen, welche den 1. Nov. 1604. zu Basel bey der Sonne Aufgang gesehen worden, welche auch also zerstreuet waren, daß man zuweilen 10. und auch mehrere zu sehen vermeynte, nach der Zeugniß Grollii in seiner Chronolog. Basil. Es ist aber diese Geschicht, wie auch der vorerzehlten 3. 4. und 6. Regenbögen halber von Gelehrten vermuthet wird, vielleicht

eher

eher zu den Halonibus oder Sonnenhöfen zu rechnen, oder als zertheilte Stücke zweyer gemeinen Regenbögen, dergleichen man gemeiniglich vor Windzeichen haltet, anzusehen. (u)

Seltſamer iſt, was A. 1664. den 31. Dec. zu Meyenfeld in Bündten, von 10. Uhr Vormittag bis 12. geſehen worden, nemlich zwey widereinander, der einte unterſich, der andere überſich ſtehende Regenbögen, auf ſolche Weiſe ⋈, deren gedencket Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 380. Wenn diß ſich allezeit zutragen ſolte, ſo hätten die alten Schul-Lehrer einen guten Grund ihrer Meynung von dem zweyten oder obern Regenbogen, daß er per Reflexionem primæ, durch Abbildung des erſten in einer Wolcke, gleich als in einem Spiegel, entſtehe, wie wir denn an den Geſtaden der Waſſern ſehen, daß die wahrhaften Bäume aufrecht, ihre Schatten-Geſtalt aber umgekehrt unterſich ſtehen. Carteſius haltet einen umgekehrten Regenbogen vor möglich, wenn nemlich die Luft gar ſtill, und die Sonnen-Stralen auf ein auch ſtilles Waſſer fallen, und von deſſen Fläche erſt gegen einer über dem Waſſer ſtehenden Wolcke zurückprellen. Es kommet aber dieſe Vernünftelung der heutigen philoſophiſchen Welt gar zu künſtlich vor, und halten die Gelehrten davor, daß dergleichen umgekehrten Regenbögen ein Hirngedicht, oder, wenn ſie ja, wie man Exempel hat, geſehen worden, wiedrum nicht wahrhafte Regenbögen, ſondern Halones ſeyen, wovon Sturm. de Iride p. 23. 88. zu leſen.

Von den Regenbögen/ welche Nachts bey hellem Mondſchein geſehen worden.

Es iſt der Regenbogen eine ſo wunderbare Luft-Geſchicht, in Anſehung ſeines geſchwinden Urſprungs, und augenblicklichen Verſchwindung, der Schönheit, Vielheit und Ordnung

(u) Ich kan wiedrum rühmen/ daß ich dieſe ſeltſame Luft-Geſchicht ſelbſt geſehen. In dem vergangenen 1742ſten Jahr ſahe ich auf einmal 3. ſchöne Regenbögen/ deren mittlere Höhe 42. Grade und etliche Minuten war: wobey zu mercken/ daß die Farben des dritten Bogens in der Ordnung geſtanden/ wie bey dem erſten/ doch ſo/ (welches merckwürdig/) daß die innerſte Viol blaue Farbe ſich in die äuſſerſte des zweyten dergeſtalt eingeſchwungen/ daß der blaue Bogen ſo ſtarck und helle war/ als bey dem erſten. Es war ſonſt ſehr dunckel/ welches denn die Urſache/ daß alle drey Bogen heller geweſen/ als ſie ſonſt zu ſeyn pflegen.

seiner Farben, seiner Circul-runden Gestalt, und anderer Eigenschaften halber, daß sich nicht zu verwundern, wenn die götzen-reiche Heidenwelt ihn auch unter die Götter gesetzet, und mit Namen vor eine Tochter der Thaumantis, oder Verwunderung gehalten, nach dem Zeugniß Hesiodi Theogon. v. 780. Virgil. Lib IX. Æneid. daß auch die Peruaner in America ihn, gleich einsten die Perser und andere Morgenländische Völcker, und die Peruaner selbst die Sonne angebettet, und ihm einen Theil des Sonnen-Tempels zugeeignet; wie uns der aus Königlichem Stamm entsprossene Ynca de la Vega in seinem Commentaire Royal p. 386. berichtet. Wenn der gemeine Sonnen-Regenbogen, Iris Solaris, der nemlich des Tags erscheint, uns in solche Verwunderung setzet, wie viel seltsamer und verwundrungs-würdiger denn ist der Monds-Regenbogen, Iris Lunaris? so seltsam, daß der grosse Naturforscher Aristoteles bezeuget, vor seiner Zeit habe niemand nichts davon gewußt, und zu seiner Zeit seyen innert 50. Jahren mehr nicht denn zwey gesehen worden. In den mittlern Jahrhunderten, da die Schul-Weißheit, und nebst ihr die Unwissenheit regierte, findet man nichts von dieser Luft-Geschicht; nachdem aber, sonderlich durch Hülff der Mathematicorum, die Natur-Wissenschaft, seit 100. und mehr Jahren, eine gantz nöthige Reformation ausgestanden, hat man verschiedene angemercket; als: Anno 1569. Gemma Frisius Mathematicus zu Löwen. A. 1580. den 25. Jul. und 18. Dec. in Meissen, nach dem Bericht Molleri Annal. Friberg. A. 1617. u. 18. nach der Zeugniß Snellii bey Gassendo Phys. Part. 2. Sect. 3. Memb. 1. A. 1630. zu Freyburg in Meissen den 25. Jenner. A. 1684. den 24. Jenner in Sachsen nebst einem Creutz durch den Mond, wovon Georg Caspar Kirchmejer, Prof. zu Wittenberg, eine gantze Dissertation geschrieben. In Eydgnößischen Geschicht-Büchern finden sich zwey einige Exempel, deren unser sel. Hr. D. Wagner in seiner Helv. Curios. p. 380. gedencket. Das einte A. 1611. ohne Farben, in Gestalt eines weissen Gürtelstrichs; das andere A. 1664. im Sept. Abends um 9. Uhr, da Herr Felix Christian Spöri, damaliger Pfarrer zu Buch am Irchel, einen Nacht-Regenbogen gesehen mit dreyen Farben, weiß, aschgrau und schwartz. In dem Christmonat eben dieses Jahrs sollen auch in dem Canton Bern zwey solche Regenbögen gesehen worden seyn, von denen man aber keine besondere Nachricht hat. A. 1704. den 19. May ist ein wahrhafter Monds-Regenbogen zu Herrliberg und andern

Orten

J. Brandenberg del. Joh. Meyer fecit.

Orten am Zürich-See, um 11. Uhr in der Nacht bey vollem Monde, geſehen worden. Unter dieſen 10. oder 11. Nacht-Regenbögen aber kan wol der halbe Theil unter die Halones, oder Ringe um den Mond, gezehlet werden, ſo daß wir innert 200. Jahren nur 5. bis 6. wahre Monds-Regenbögen haben. Das 1705te Jahr, wie es in vielen Sachen ein rechtes Wunder-Jahr geweſen, hat uns zwey Exempel von dergleichen Regenbögen gezeiget, das eine den 28. Augſtmonat Abends nach 8. Uhren, nach ſtarckem Wetterleuchten, und Gefahr eines Ungewitters, (unter Regierung des Mittag-Winds) welche aber bald verſchwunden, ſo daß der Regenbogen bey ſtiller Luft, von mehr als 40. Perſonen, zu Meylen am Zürich-See, geſehen worden; unter welchen ſich ein edler Herr und Freund, der mir hernach dieſe Geſchicht erzehlet, mit befunden. Das andere merckwürdige Beyſpiel, ja ein Exempel ohne Exempel, iſt den 31. Oct. Abends von 7½. bis nach 9. Uhr von einem vornehmen Freund und deſſen Reißgefehrten, wie auch den Einwohnern des Lands Schweitz gegen Unterwalden, über den IV. Wald-Städten See, mit Erſtaunung ſtehend, geſehen worden, nemlich ein herrlich-ſchöner, mit allen erforderlichen Farben ausgezierter Regenbogen, und zwar, welches bisher in keinen Hiſtorien gefunden, über den vornehmſten, Iridem primariam, noch ein anderer, ſecundaria, wiewol der nicht die völlige Rundung hatte, wie der erſte, auch gar bleich von Farben geweſen. Kein Wunder iſt, daß dergleichen Monds-Regenbögen rar ſind. Wie die Sonne alle Tage in ihrem hellen Schein über die Erde herſtreichet, und folglich ihre Stral-Pinſel alle Tage in den Waſſer-Tröpfgen oder Bläßgen, wenn mit denſelben die Luft angefüllet iſt, durch ihre vielfältige, von den Mathematicis ausgelegte Brechungen und Zurückprellungen, in Geſtalt eines Regenbogens vormahlen können, alſo kan diß des Jahrs kaum zwölf mal geſchehen, wenn nemlich der Mond voll, ſein von der Sonne entlehntes Licht häuffig und in voller Kraft auf die Erde wirffet. Es iſt aber dieſe Scheinvolle Mondeskraft allein nicht genug, einen Regenbogen vorzubilden; es muß überdiß die Luft ſtill, und mit Regen-Tröpf- oder unzählichen Waſſer-Bläßlein angefüllet, auch der Mond ſelbſt nicht ſo gar hoch über die Erde erhoben ſeyn. Nun aber kommen dieſe Urſachen gar ſelten zuſammen, und dann fallen nächtlicher Zeit die Tröpflein eher zu Boden, daß ſie nicht lange in der Luft ſchweben können. Was den zweyten oder obern Regenbogen anbelangt, iſt derſelbe

auch selten des Tags ein Begleiter des untern oder ersten, weilen die Wasser-Tröpflein gar hoch stehen müssen, wenn die in sie spielende Sonnen-Stralen einen zweyten Regenbogen vormahlen sollen. Geschiehet nun diese Begebenheit selten des Tags, so wird sie sich noch seltener des Nachts finden. Es kommen mir bey diesem Anlaß die Helvetischen Gebirge als eine fruchtbare Zeugmutter allerhand Luft-Geschichten vor: Es kleben an ihnen, und schweben zwischen ihnen die Wolcken, welche folglich auch in ihrer anfangenden, oder aufhörenden, Verwandlung in Wasser in unsern Landen höher als anderstwo können zu stehen kommen, und so hoch, daß die Mondes-Stralen, durch ihre in sie gerichte Spielung, dißmal einen doppelten Regenbogen haben abmahlen können. Zu fortwährender Gedächtniß dieser seltsamen Natur-Geschicht, habe ich von einem berühmten Mahler, der selbsten zugesehen, die Landschaft mit dem doppelten Regenbogen zeichnen lassen, welche der Leser auf der II. Tafel sehen kan.

Von andern seltsamen Begebenheiten des Regenbogens im Schweitzerlande.

Es bemühen sich die heutigen Natur-Forscher durch allerhand Experimente, oder Proben, den Regenbogen vor Augen zu stellen, und dessen Winckel und Höhe eigentlich abzumessen. Der sinnreiche Cartesius, welcher durch Hilff seiner Erfahrenheit in Mathematischen Wissenschaften, zu Auflösung der Begebenheiten des Regenbogens, das Eis gebrochen, (x) und sehr grosse Ehre bey der Nach-Welt eingeleget, zeiget in einer gläsernen, mit Wasser angefüllten Kugel, die er unter freyem Himmel bey hell-scheinender Sonne an einem Faden auf- und abziehet, alle Farben des Regenbogens, je eine nach der andern. Grosse Fürsten und Herren belustigen sich bey den Kunst-Regenbögen, welche sie bey ihren hohen Spring-Brünnen und tiessen Wasser-Fällen sehen können. Uns Schweitzern gibet diesen Vortheil der gütige Schöpfer der Natur selbst

(x) Obgleich Cartesius der erste ist/ welcher die wahren Ursachen des Regenbogens bekannt gemacht/ so hat er doch Vorgänger gehabt/ von denen er nicht wenig Licht empfangen/ nemlich Willebrodus, Snellius und Marc. Anton. de Dominis. Cartesii Versuche hierüber stehen in seiner Dioptrica Cap. VIII.

Digitized by Google

ſelbſt an die Hand, indem er uns ſein ſchönes Regenbogen-Geſchöpfſt bald bey allen Waſſer-Fallen vorſtellet, deren denn gar viel, und ſehens würdig ſind; wie inſonderheit der wunderſchöne Waſſer-Fall des Rheins bey dem Lauffen beygebracht zu werden verdienet, da man allezeit bey dem Sonnenſchein einen groſſen Regenbogen ſehen kan. Rowek. in Beſchreib. des Pfeffers-Bads gedencket pag 65. eines Regenbogens bey dem daſelbſtigen Waſſer-Fall des Taminna-Bachs; Lyſat in Beſchreib. des IV. Waldſtätter-See. pag. 230. eines andern an dem Rigiberg. Ich habe in meinen Berg-Reiſen bald ſo viel Regenbögen geſehen, ſo viel ſtarcke, endlich in Staub ſich verwandelnde Waſſer-Fälle ſind; erinnere aber den geehrten Leſer, und curieuſen Seher, daß er die nothwendige Stellung ſeines Leibs in acht nehme, welcher ſich mit dem Geſicht gegen dem ſtaubichten Fall des Waſſers wenden, und rückwerts die Sonne haben muß; widrigenfalls muß er die Augen lange aufthun, ehe er dieſes Natur-Wunders anſichtig wird.

Von dem
Donner / Blitz / Strahl / feurigen Kugeln / und andern feurigen Luft-Geſchichten des Schweitzerlands.

Es ſcheinet zwar Anfangs dieſe Materie ſey allgemein, weilen ſich in der ganzen Welt die Stimme des Herren, die krachenden Donner hören, und die flammenden Blitze ſehen laſſen, und kein Volck iſt, welches nicht von traurigen Würkungen der ſchrecklichen Strahl- und anderer dergleichen Feuer-Geſchichten erzehlen könne. Ich hoffe aber, dem geehrten Leſer zu beweiſen, daß die Natur, Urſachen, Eigenſchaften, und Umſtände der feurigen Luft-Geſchichten, in keinem Lande beſſer erlernet werden könne, als im Schweitzerlande, als welches über alle Länder erhoben, die Köpfe ſeiner Bergen über die Wolcken ſtrecket, und alſo der rechte Schauplatz iſt, da dergleichen Natur-Comoedien, und Tragoedien, nicht von Fehrne, wie in andern Landen, ſondern in der Nähe können geſehen und betrachtet werden.

Wer

Wer des unvergleichlichen Cartesii Tract. de Meteor. cap. 7. lieset, der wird leicht sehen, daß er seine Grund-Lehre von des Donners Ursachen nicht hinter dem Ofen, sondern in seinen Ungarischen Feldzügen, in den Carpathischen Gebirgen, ersinnet, allwo er die Lauinen von den Bergen abfallen, und einen donnernden Thon erwecken gesehen, daraus auch geschlossen, daß, gleich wie dieser krachende Donner-Thon von dem Fall des Schnees, und daher entstehender Zitterung der Luft herrühre, also auch ein donnerndes Gemürmel in der Luft entstehen könne, wenn eine obere Schnee-Wolcke auf eine untere falle, und dadurch die zwischen liegende Luft mit Gewalt und zitternder Schwingung ausgetrieben werde. (y) Einmal müssen wir, nachdem wir so viel 100. Jahre unter der tyrannischen Regierung der Schul-Lehrern gestanden, und theils noch stehen, unsere Augen aufthun, und die Natur nicht aus den Schriften dieses oder jenes Groß-Hansen, sondern aus der Natur selbst, welche aller Orten ganz leßliche Buchstaben zeiget, kennen lernen. Ein Muster dessen sol uns vorhabende Materie der feurigen Luft-Geschichten seyn, bey deren Verhandlung ich zwar nach Chronologischer, oder Zeit-Ordnung erzehlen werde, was in den Helvetischen Landen vorgegangen; aber diesem Historischen Bericht werde ich hier und da unmittelbare Zueignung und vernünftige Erklärung mit einmischen, damit sowol die Liebhaber der Historie, als der Natur-Lehre, verhoffentlich ihr Vergnügen finden.

Strahl-Exempel. (z)

A. 1094. zerschlug der Strahl den Balcken, darauf das grosse Crucifix im Münster zu Basel stund, ward ausgelegt, es wäre darum

(y) Man wil doch heut zu Tag diese Cartesianische Auslegung so leicht nicht annehmen/ weil dieser vermeynte geschwinde Fall der Wolcken eine Einbildung ist. Man hält mit gröſſerm Recht davor/ dieser Knall des Donners entstehe von der angezündeten Materie in der Luft/ in welcher Materie/ wie in dem Knall-Pulver/ eine sehr zusammen gepreßte Luft ist/ welche einen Thon erweckt/ wenn sie ledig wird.

(z) Man hätte nachfolgende Geschichten um ein merckliches vermehren können/ wenn man alle Tag-Bücher/ welche hin und wieder geschrieben worden/ hätte durchgehen und ausschreiben wollen. Man hat es aber nicht wollen thun/ theils weil diese Materie allein einen Folianten ausmachen würde/ theils weil man kaum hoffen kan/ daß die meiste Leser auch dieses ohne Eckel lesen werden. Man hat also gar nichts hinzugethan.

Digitized by

rum geſchehen, daß man mit dem bännigen Biſchoff und Prieſterſchaft daſelbſt Gemeinſchaft gehabt. Urſteiſ. Basl. Chron. Lib. II. cap. 14. Sehet, wie auch die Natur-Geſchichten haben müſſen des Papſts damals mächtig wachſendes Anſehen unterſtützen? Es gienge nicht ſchwer her, das gemeine Volck deſſen zu bereden, weil die ſogenannten gelehrten Schul-Lehrer ſelbſt nichts beſſers wußten.

A. 1345. Abends ſchoß der Donner in das Glockenhauß zu Bern, und ſchoß auf der Canzel St. Jacob eine Hand ab, daß die Finger in dem harten Holze ſtecken blieben. Tſchachtlan. Chron. Bern. MSC. ad h. a. Es kan diß anders nicht zugangen ſeyn, als daß der Strahl zugleich mit ſeiner durchdringenden Kraft das harte Holz durchgeboret, und die abgeſchoſſene Finger dieſes Heiligen darein geſtecket, denn ſonſten kein hartes Holz, ſonderlich wenn es an ſeinen Enden ſtumpf iſt, wie ich mir die Finger Jacobi vorſtelle, in ein ander hartes Holz auch nicht mit Gewalt kan gebracht werden.

A. 1420. auf den Maytag zwiſchen 10. und 11. kam bey ſchöner heller Luft ein Blitz daher, ohne Wetter, und bald darauf ein Donnerknall, es ſchlug der Strahl in drey Häuſer zu Bern, und ſchoß eine junge Tochter an der Gaſſe tod. Die Stadt war voll Bauren, und ein groſſer Marckt. Man hielte dieſe Geſchicht vor eine verdiente Straff, weil man die Feyertage der H. Apoſteln Philippi und Jacobi entheiligte. Tſchachtlan. ad h. a. Nicht ohne Urſach hat das damals lebende Berneriſche gemeine Volck ſeine Verwunderung in ſo weit erſtrecket, daß es ein übernatürliches Wunder daraus gemacht: Man glaubte den Articul von Verehrung der Heiligen, und lebte in völliger Unwiſſenheit natürlicher Dingen. Annoch heutigs Tags würden auch die Gelehrten dieſe Geſchicht kaum glauben, oder ſich darüber beſtürzen. Es iſt ja bekannt, daß gemeiniglich ein Strahl mit Donner und ungeſtümem Wetter begleitet iſt, dem eine tüppige oder ſchwüle Luft vorher gegangen. Der groſſe Carteſius ſelbſt wußte ſich nicht leicht darein zu finden, weil ein bey hellem Himmel gezeugter Strahl, oder Strahl-Stein, nebſt ſeinem Fall der Wolcken, und gewaltthätiger Zuſammentreibung der ſchweflicht- und irdiſchen Theilen, kaum beſtehen kan. Andern Natur-Lehrern würde es auch ſauer ankommen, nach ihren Grundſätzen, die ſie haben, ſonderlich von Sammlung der Strahl-Materie, dieſe Begebenheit aufzulöſen. Ich meines Orts wil auch nicht viele Gloſſen hierüber machen, damit ich nicht die Sache vor bekannter und leichter auf mich zu nehmen

scheine, als andere, gleichwol wil ich zwey mögliche Arten anzeigen, wie diese Geschicht sich habe zutragen können. Erstlich denn, hat dieser Strahl können von weitem herschiessen, wie man ins gemein davor haltet, daß diejenigen Sommer-Blitze, welche etwan zu Abend ohne Wetter gesehen werden, und Abkühlungen der Luft heissen, von weiten Orten herkommen, und in den Landen, wo sie entstanden, würcklich mit Platz-Regen begleitet seyen; oder es haben in der obern Luft die Wolcken durch widerwärtige Winde zusammen stossen, und die Strahl-Materie in denselben sich sammlen können, und anzünden, ohne daß ein Regen hat müssen auf die Erde fallen.

A. 1527. den 19. Herbstm. schlug der Strahl zu Basel bey dem St. Alban-Thor in einen Pulver-Thurn, zerriß ihn auf den Grund, warff die Steine über die Ringmauren hinaus, und erschlug 24. Personen in Weingärten und Häusern. Msc. Bibl. Tig. n. 71. ad h. a.

A. 1546. an St. Anna Tag hat sich zu Solothurn Nachts um 11. Uhr ein grausam Wetter erhebt, da der Donner in den Riedholz-Thurn, allwo über die 300. Centner Pulver in Vorraht aufbehalten, geschossen, selbigen samt den nächst-gelegnen 4. Häusern in den Boden zerschlagen, auch andere Gebäude, Kirchen, Fenster, ꝛc. übel verderbt, in welchem Ruin ein Mann, eine Frau, und zwey Knäblein tod verblieben, viel andere aber erbärmlich geschändt, und die Stadt dergestalt zugericht worden, daß der Schade über die 10000. fl., so damalen eine überaus grosse Summ, geschätzet worden. Zur Gedächtniß sind folgende Verse gemachet worden:

Sæcula quinque decem conjungito, queis superadde
Lustra quater, sextus tristis hic Annus erat.
Fulmine tacta fuit Solodori maxima Turris:
Avertat posthæc talia Fata Deus.

Hafner. Solothurn. Schauplaz. P. II. p. 230.

A. 1556. auf den zweyten Tag nach Creuz-Erfindung hat der Donner bey heiterm Himmel in die Mühle zu Huberstorff (in der Vogtey Flumerthal, Solothurner-Gebiets) geschlagen, den Müller Urß Biberstein hinter dem Tisch erschossen, welcher in dem Hauß bis auf den halben Theil verbrunnen. Deßgleichen ist auch ein Kind in dem Hauß umkommen, darzu Bartli Bibersteins Wohnung samt etlichen Häusern mehr auf den Grund abgebrannt. Hafner. Soloth. Schauplaz. P. II. p. 350.

A.

A. 1557. den 22. Jul. kam ein ſchweres Wetter über den Zürichberg herein, und ſchlug der Strahl in den Geiß-Thurn, zum groſſen Schrecken des Volcks, weil viel Pulver darin lag, aber durch Gottes Gnade kam grad darauf der kalte Strahl, daß man den Dampf wol ſehen mochte. Haller. Chron. Mic. Lib. XXXI. cap. 11. Man haltet bey uns gemeiniglich davor, daß, wo auf einen geſchoſſenen Strahl keine Anzündung des Dachs oder Hauſes erfolge, die Urſach deſſen ſey ein auf einen anzündenden Strahl bald gefolgter kalter, den man ſonſt auch Waſſer-Strahl, Waſſer-Schlag zu nennen pflegt, und bilden wir uns würcklich ein, dieſer letztere beſtehe aus Waſſer und habe den erſtern ausgelöſchet. Wir werden uns aber berichten laſſen daß man in den Schulen der Natur-Verſtändigen von einem ſolchen wäſſerichten auslöſchenden Strahl nichts weiß, wol aber von einem Fulmine diſcutiente, einem zerſchlagenden, zerſchmeiſſenden Strahl, welcher das, was er thut, durch einen Treibſchlag und Stoßgewalt, nicht aber durch anzündende und brennende Kraft verrichtet. Und ſind diß eigentlich ſolche Natur-Bomben, die ſchon meiſtens ausgebrannt, ehe ſie an den Ort, da ſie ſollen würcken, hinkommen, oder deren Materie mehr irdiſch, oder ſalpetriſch iſt, als aber entzündlich, oder ſchweflicht, und hartzicht; oder deren Vermiſchung alſo eingerichtet iſt, daß die irdiſchen Theile an Vielheit die ſchweflichten übertreffen, ſo daß dieſe ihre Brenn-Kraft nicht ausüben können. Gleichwol iſt in vorgebrachtem Exempel Feuer geweſen, weilen ein Rauch aufgegangen, aber ein ſo geringes Feuer, welches nicht einmal die Dach-Raſen, oder Balcken hat anzünden können; denn nicht zu glauben, daß das Strahl-Feuer weiters als in den Dachſtuhl kommen ſey; wenn der geringſte Funcke in ein Pulver-Faß durchgedrungen hätte, ſo wäre würcklich derjenige Jammer alſobald erfolget, den man A. 1652. den 10. Junii, hiemit nicht gar 100. Jahre hernach, von dieſem zerſprungnen Geiß-Thurn erfahren müſſen. Von welcher Geſchicht auch bald ausführlich geredt werden ſol.

A. 1572. den 7. May ſchlug der Strahl zwiſchen 5. und 6. Uhren in den einten Münſter-Thurn zu Zürich, da die Glocken hangen, er gienge zu oberſt durch den Helm, daß er alsbald zu brennen anfieng, und ſo brann er bis an das Maurwerck und Glocken hinab. Der Carl-Thurn fienge zum zweyten mal an brennen, ward aber mit groſſer Gefahr der Leuten, die ſich gewaget, errettet. Der ab-

gebraunte Thurn ward folgenden Jahrs 1573. wiedrum aufgerichtet. Msc. Bibl. Tig n. 52. pag. 344. Haller. Chron. Msc Lib. 38. cap. 18. diß ist Fulmen urens, ein brennender anzündender Strahl gewesen, und namentlich eine auf den Thurn gefallne, oder nahe bey dessen Spitze zersprungene Bombe, ꝛc.

Es verwundere sich der geehrte Leser nicht, daß ich mich in gegenwärtiger Strahl-Materie der Vergleichung mit den Bomben so oft bediene. Es ist dieselbe nicht in meinem Hirn ersonnen, sondern bey dem berühmten Natur-Lehrer Petro Gassendo zu finden, welcher sich nicht einbilden kan, wie eine aus den Wolcken getriebene blosse Flamme, als ein flüßiges Wesen, einen weiten Weg, ohne sich zu zertheilen, oder ihre Kräfte zu verliehren, fortkommen könne, haltet deßwegen davor, daß die schweflicht-salpetrisch-irdischen und andere in den kalten Wolcken zusammen getriebne Dünste sich wol alldort sammlen, und in eine Ründung, oder ablange Ründung, gestalten können, welches denn Συλλογὴν abgebe, wie es Epicurus schon zu seiner Zeit benennet hat, Glomerem vorticosum, kurtz, und nach heutiger Feurwercker Weise zu reden, eine Feurkugel, oder Bombe, welche sich dann durch die Bewegung entzündet, kraft ihrer eignen Schwere aus den Wolcken falle, je nach Beschaffenheit der widerstehenden Luft, aufstossenden Winden, und der angezündten Materie selbst einen grädern oder krümmern Weg mache, zwar keinen Schaden zufüge, wenn sie in hoher Luft zerspringt, aber gefährlich seye, wenn sie ihre Würckungen nahe bey der Erde oder in einem Hauß ausübe. Diese Vergleichung des Strahls mit den Bomben hat dem Gassendo bey den meisten heutigen Naturforschern ein grosses Ansehen gemacht, weil aus diesem Grundsatze die vorkommenden Begebenheiten gar füglich erkläret werden können. (a) Und findet diese Lehre bald bey denen statt, welche mit der Luft- und Ernst-Feuerwerckerey umgehen, und etwan die verwunderlichen Würkungen ihrer durch Kunst verfertigten Bomben, oder Careassen, mit Augen sehen können, auch aus den Fundamenten ihrer Religion ermes-

(a) Obgleich die Erfahrung lehret / daß es solche feurige Kugeln in der Luft gebe / so haltet man doch den Strahl vor etwas anders / nemlich vor eine Reyhe schwefflichter und salpetrischer Dünste / welche wie ein Feuer-Rasen sehr schnell durch einen weiten Raum kan entzündet werden / wovon in den heutigen Systematibus physicis kan nachgesehen werden.

Digitized by Go

ermeſſen, daß, wie ihre Geſchicklichkeit und Arbeit nur nicht als ein Schatten gegen der Göttlichen Weißheit und Allmacht zu rechnen, alſo die in der Göttlichen Werckſtatt ſelbſt, nach den von Gott ſelbſt angeordneten Natur-Geſätzen, verfertigte Strahl-Bomben als vollkommne Meiſterſtücke anzuſehen ſeyen, die alle nicht nur durch aller Menſchen Witz und Kunſt nicht nachzuahmen ſind, ſondern ſo verwunderliche und erſchröckliche Würckungen thun, welche uns Menſchen billich in eine heilige Erſtaunung ſetzen, und zu der Forcht Gottes veranlaſen ſollen. Dieſe des Gaſſendi Grund-Lehr von dem Strahl gründet ſich nicht nur auf ſeine und des Epicuri Hirn-Grillen, wie ſich mancher Schul-Lehrer einbilden möchte, ſie hat auch nicht nur die Feuerwercker und Ingenieurs zu ihren Zeugen und Beyſtändern, ſondern bekräftigt ſich durch die Natur und dero vorkommende Begebenheiten ſelbſt. Was ſind die aus der Luft auf die Erde gefallne, in unſern Eydgnößiſchen Chronicken hie und da verzeichnete, theils oben bereits eingeführte, theils an ſeinem Ort beyzubringende Feuer-Kugeln anders, als ſolche Strahl-Bomben, die etwan aus einer zähern und mehrern Materie, als der gemeine Strahl, beſtehen, etwan auch ohne Schaden zerfallen, oder zerſpringen, etwan aber gleich dem Strahl den Häuſern, und Menſchen, oder Viehe mercklichen Schaden zufügen können? Wer dieſes nicht alſo faſſen wil, der nehme die Mühe, auf unſere hohe Gebirge zu reiſen, und alldort von den Spitzen, gleich als auf Wacht-Thürnen, dieſem Strahl-Feuerwercke, welches etwan neben, etwan über, ja auch unter ihm angezündet und geſpielt wird, zuzuſchauen. Förchtet er ſich, ſelbſt zuzuſehen, ſo melde er ſich bey meinen lieben und getreuen Lehrmeiſtern, den Gemß-Jägern und Aelplern, an, und erkundige ſich, was ſie bey dem Strahl wahrgenommen; dieſe werden ihm, gleich mir zum öftern wiederfahren, anzeigen, wie ſie zuweilen bey entſtehendem ſchwerem Ungewitter den Strahl nahe bey, oder unter ihnen, in Geſtalt einer feurigen Kugel, zerſpringen ſehen, welche nicht nur unter- ſondern überſich, und auf alle Seiten hinaus Feuer auswerffe. Dieſe Obſervation kan man nicht wol erfahren, wo nicht hohe Gebirge ſind, ja, wo man nicht ſelbſt auf denſelbigen ſich einfindet, weilen die meiſten Strahl-Kugeln in der obern Luft ſpringen, und deßwegen auch meiſtens hohe Orte, die Spitzen der Thürnen, wie in gegenwärtigem Beyſpiel, die Firſten der Berge, die Gipfel der Bäume, treffen.

A. 1573. den 28. May zwischen 5. und 6. Uhren Nachmittag kame ein schwerer Hagel von Zug her über den Zürich-See, der zog sich über den Egg-Berg hinaus. Der Strahl schlug zu Wyl im Thurgäu in Hof in den Saal. Haller. Chron. Msc. Lib. 39. cap. 6. Gemeiniglich in unsern, und andern Landen, sind die Strahl- Donner- und Blitz-Geschichten mit schwerem Ungewitter, starcken Platz-Regen, und verderblichem Hagel begleitet. Cartesius nimmt hierbey Anlas seine Grund-Lehre von dergleichen Begebenheiten zu besteiffen; Denn, sagt er, wenn eine obere Wolcke, kraft zugenommener Schwere, auf eine untere fallet, so kan es anders nicht seyn, als daß diese mit Gewalt erschüttet, zertheilet, und oft beyde zugleich in Wasser verwandelt werden müssen, welches sich in grosser Menge in den sogenannten Wolckenbruch ausleeret, wenn nicht die untere Wolcken schon vorher durch Winde, oder andere dergleichen Ursachen zertheilet worden; Zu welchem Ende denn an vielen Orten die Glocken geläutet, oder die Canonen von hohen Orten, als Wällen und Thürnen, bey anscheinendem Ungewitter, losgebrannt zu werden pflegen. Es ist diese natürliche Beweg-Ursache wol von der Einbildung der Römisch-Catholischen zu unterscheiden, welche die Kraft der Zertheilung des Ungewitters mehr der Weyhung und der Tauffe, so über die Glocken mit allerhand bey ihnen gewöhnlichen Ceremonien ergangen, zuschreiben. Und kommt mir dieses ihr gesegnetes Glocken-Läuten nicht viel anders, als jene Weise der Chinesen vor, die bey entstehender Finsterniß ein grosses Geräusch mit Trommeln, und andern Instrumenten machen, um damit den grossen Drach zu verjagen, welcher mit der Sonne in heftigem Streit stehet, und sie würcklich verschlingen würde, wenn er nicht durch ihr das ganze Land durch-thönende Geräusch weggejagt würde. Ich komme aber wiedrum auf oben gemeldten Grundsatz des Cartesii, und finde, daß der Wolcken-Fall der heutigen delicaten Welt nicht wahrscheinlich, sondern gezwungen vorkommt; vielleicht möchte sie besser das zwischen der Luft und den Wassertheilen aufgehebte Gleichgewicht begnügen, wenn sie gedencken, daß die geschwülige, in eine Gehrung gerathene und über diß noch mehr durch angezündte Blitze verdünnerte Luft zugleich um viel leichter worden, daß die Wassertheilchen, aus welchen die Wolcken bestehen, sich sammlen, und zu Boden fallen, da sie denn in währendem Fall wol können durch Unterblasung eines kalten Winds in Eiß, oder Hagel, verwandelt werden, welches denn

zu

zu groſſem Schaden der Saat, und andrer Erde-Früchten, gereichen kan.

A. 1576. den 2. Augſtm. ſchlug der Strahl in den Münſter-Thurn zu Zürich, unterhalb dem Wächterhäußlein, mit einem ſchröcklichen Donnerknall, alſo daß der Drath an dem Glocken-Seil zerſchmolze. So hat auch der Dunſt beyde Wächter, Victor Keretz, und Sebaſtian Sturm, faſt erſtickt. Haller. Chron. MSC. Lib. 40. cap. 13. Es iſt nichts neues, daß der Strahl die härteſten Metalle augenblicklich ſchmelzet. Man kan daraus die durchdringende Kraft des Strahl-Feuers abnehmen. Wenn eine Strahl-Bombe zerſpringt, ſo fährt das concentrirte Feur an einem oder vielen Orten aus, und durchboret durch ſeine Geſchwindigkeit und Subtilheit alles, was ihm vorkommt; gleich auch die Glas-Blaſer durch eine zugeſpizte Flamme das Glas, und die Metalle zu ſchmelzen, oder in einen Fluß zu bringen wiſſen.

A. 1579. den 2. Jul. ſchlug der Strahl in das Schloß Sonnenberg im Thurgäu, und denſelben Tag auch um Greiffenſee, Züricher-Gebiets, zu 14. malen hin und wieder, verletzete auch den Bauren im Gfenn übel. Haller. Chron. Lib. 42. cap. 1.

Den 12. Jul. am Morgen zwiſchen 1. und 3. Uhren ſchlug der Strahl mit einem erſchröcklichen Donnerknall in das Schützenhauß auf dem Platz (Zürich) zerſchlug das Stadt-Wappen, und in beyden Stuben die Gieß-Faſſe, ſchädigte auch etliche Buchſtaben an der Uhr, und nahme den Zeiger gar hinweg. Es ſchlug auch der Strahl dieſer Zeit in den Kirch-Thurn zu Luſtorff und Affeltrangen, da er den Küſter, als er vor das Wetter läuten wolte, tödete. Er ſchlug auch zu Leutmercken in den Kirch-Thurn, wie auch zu Bußnang. Id. l. c

A. 1591. den 5. Jul. ſchoß der Strahl zu Aadorff im Thurgäu in die Schmitten, davon verbrunnen 7. Häuſer, 2. Scheuren, und eine Trotte. An dieſem Tage fiele ein ſchröcklicher Hagel über das Zürich- und Berner-Gebiet; und unweit Lütergeren, im Bern-Gebiet, zündte der Strahl 8. Häuſer und etliche Scheuren an, darin 10. Perſonen, und gar viel Vieh verdurben. Haller. Chron. Lib. 53. cap. 8.

A. 1597. den 19. Jul. iſt ein unerhörtes Wetter mit Donner, Blitz, Hagel, und Strahlſtreichen entſtanden, ſo einen gantzen Tag und Nacht gleich als ein Feuer gewähret: und wurden zu Steinmaur,

maur, in der Herrschaft Regensperg, Zürcher-Gebiets, 6. Personen durch den Strahl erschlagen, und zu Stein am Rhein ein Hauß samt einem Kind verbrennt. Rahn. Eydgnöss. Chron. p. 870.

A. 1602. den 2. Jul. Abends zwischen 9. und 10. Uhren ist ein schweres Wetter über die Stadt Zürich, und an etlichen Orten über die Landschaft gegangen, und schlug der Strahl in der Stadt in einer Stunde in das Hauß des Bau-Herrn, in Spittal, zum güldnen Schwert, zum Adler vor dem rothen Hauß über, in das Raht-Hauß, in dem Göldischen Hauß auf Dorff, in ein Garten-Hauß vor dem Oberdörffer-Thor, doch alles ohne Schaden. Haller. Chron. Lib 59 cap. 3.

A. 1615. den 8. Jul. hat der Strahl, unter schröcklichem Wetter zu Zürich zum Grossen Münster, zu den Predigern, in Wellenberg, auf den Bau, und in die Zunfft zum gelben Horn eingeschlagen. Ex MSC

A. 1628. den 26. Jun. entstund plötzlich ein solch grausam Donner-Wetter, daß zu Däradingen im Solothurner-Gebiet 31. Häuser und Firsten von dem Strahl angezündt, zu Aschen verbrannt, und damalen auch Niclaus Lüti, Wirth zu Kriegstetten, unter einem Baum, dahin er sich zu Schirm begeben, erschlagen worden, dem Knäblein, so bey und neben ihm gewesen, geschahe kein Leyd. Haffner. Soloth. Schaupl. P. II. p. 336. Bey dieser Trauer-Geschicht mercke ich zwey Umstände; der erste gehet die Bäume an, von denen die Erfahrung lehret, daß sie, gleich hohen Orten, leicht von dem Strahl getroffen werden, sonderlich, wenn sie viel-ästig, oder breitzweigicht sind, als die Eich- und Buchen-Bäume: Die Ursache bestehet nicht nur darin, weil diese Bäume ihre Gipfel hoch in die Lüfte erheben, sondern vornemlich, weilen sie sich so weit ausbreiten, daß von ihren Aesten die Strahl-Materie leicht gefangen, eingewickelt, und also aufgehalten wird, daß sie ihre völlige Würckung in dem Baum, und das, was unter demselben stehet oder lieget, ausüben muß. Die alten Heyden hielten den Lorbeer-Baum in so hohen Ehren, daß sie ihn nicht nur dem Abgott Apollo weyheten, und in die Schoß Jupiters ablegten, auch die Häupter und Hände der Ueberwinder damit zierten, sondern von ihm, als einem dem Jupiter geheiligten Baum, ausgaben, daß er von dem Strahl niemalen getroffen werde. (b) Plin. Hist. Nat. Lib. XV. cap. 30. Ich halte dafür, daß noch

mehr

(b) Mich hat jemand versichert, daß man noch kein Exempel habe, daß der Strahl in

mehr Grund bey dieſem ſonſt eiteln Wahn ſey, als bey dem Aberglauben vieler Chriſten, welche diejenigen Orte, ſo mit geweyheten Glocken verſehen, oder mit dem Zeichen des Creutzes bewahret ſind, vor Strahlfrey anſehen. Es ſteiget der Lorbeer-Baum nicht ſo hoch, breitet auch ſeine Aeſte nicht ſo weit aus, wie etwa ein Eich-Baum, und kan daher aus natürlichen Urſachen vor dem Strahl ſicherer als andere ſeyn; es ſind aber in Anſehung des Lorbeer-Baums andere noch kleine Bäume und Stauden noch ſicherer, keine aber völlig von den Ueberfällen des Strahls zu befreyen. Der Nutze, den wir aus dieſem über die Bäume ergangnen Vernunft-Urtheil ziehen ſollen, iſt der, daß man bey entſtehendem Ungewitter ſich nicht leicht unter hohe und breit-äſtichte Bäume flüchten, ſondern viel eher auf dem freyen Felde bleiben ſoll, oder ſich hinter eine Maur begeben, oder unter niedern Bäumen bleiben. Die zweyte Betrachtung giebet die Verſchiedenheit des Schadens an die Hand, ſo den Menſchen wiederfahren, die unter dem Baum waren, von welchen der Mann getödtet worden, das Knäblein aber bey Leben blieben. Diß, wird mancher ſagen, iſt eine ſonderbare Würckung göttlicher Vorſehung. Ich bin auch dieſer Religion. Glaube aber benebens, weil es ſich gar oft zuträgt, daß kleine Kinder nebſt erwachſenen Leuten an ſolchen Orten, da der Strahl hintrift, erhalten werden, und dieſe indeſſen dahin ſterben, daß, in Kraft der von Gott in die Welt eingeführten Natur- und Beweg-Geſätzen, dergleichen ſeltſame Begebenheiten gleichwol ihre natürliche Urſachen haben. Und mache ich meines Orts hierüber folgende Gedancken: Unläugbar iſt, daß die meiſten, ſo von dem Strahl getroffen, durch gewaltſame Erſtickung dahin ſterben, mehr, als durch offenbare Wunden, durch eingebildete Strahl-Pfeile, oder Steine; Dieſe Erſtickung ſchreibe ich einer gewaltigen Rarefaction, oder Dünnung der Luft, zu, wordurch dero Drückung auf unſere Leiber gehindert, der Athem geſchwächet, die Lunge nicht aufgeblaſen, folglich der Creiß-Lauff des Geblüts durch die Lungen-Bläslein gehemmet, oder gar aufgehebt, und alſo, weilen daran unſer Leben hanget, deſſen Faden abgeſchnitten wird. Einen ſolchen Tod müſſen auch diejenigen ausſtehen, welche in einem von neuem gährendem Wein angefüllten Keller eingeſchloſſen ſterben. Nun kan

einen Bircken Baum gefahren/ ob es gleich an dem Ort/ wo der Freund wohnet/ dergleichen viele hat/ und das Schieſſen in die Bäume nicht ungewohnt iſt.

solche Würckungen, eine von dem Strahl verdünnerte Luft, ein kleines Kind eher ausstehen, als ein erwachsener Mensch. Es scheinet diß wunderlich, daß ein so zartes Geschöpf, ein schwaches Zweig, mehr ausstehen solle, als ein erwachsener erharteter Baum. Es wird mir aber ein jeder Beyfall geben, der die Gestalt des menschlichen Leibs, und sonderlich der jungen Kinder, verstehet. Bey diesen hänget das Leben nicht von der Creiß-Bewegung des Geblüts durch die Lunge ab, weilen dieses verrichtet werden kan durch sogenannte Foramen ovale, oder ablang-runde Oeffnung, und den Canaliculum arteriosum, welche in Mutterleib das Geblüt unmittelbar von der rechten Herzenkammer in die lincke überführen.

Strahlschuß in den Geiß-Thurn zu Zürich.

Dieser gevierte, starck aufgemaurte Thurn stunde auf der Höhe zwischen dem Oberdörffer- und Linden-Thor, in der Ring-Maur der grössern Stadt, ward A. 955. gebauen, bey Anlaß der Hungarn, welche fast ganz Europa durchzogen, als eine gute Hochwacht, und Nothwehr. Die Höhe dieses Thurns war von dem See bis zu dem Fundament 90. Schuhe, von dem Fundament bis unter den Helm 90. Schuhe, das Dach 25. In diesen vesten Thurn ist A. 1651. die Munition der Constaffel, und 12. Zünfften, aus dem Wolffs-Thurn bey dem Barfusser-Closter, übergetragen und verwahret worden. Bald darauf haben Steinkauzen, die sich sonst gern in abgebranntem Gemäure befinden, darein genistet, die sich bey der Nacht, und etwan auch unter Tags mit einem Geschrey hören lassen, als wenn ein sterbender Mensch auf dem Todbett läge. Donnerstags den 10. 20. Jun. haben der Nord- und Süd-Wind den ganzen Tag über heftig mit einander gestritten, und das neblicht-trübe Gewölck, daß etliche Tage vorher, und sonderbar selbigen Morgen, um die Berge herum geschwebt, über der Stadt zusammen getrieben, daß es Abends über der Stadt wie ein schrofichter Berg anzusehen war. Aus diesem Gewölcke haben sich bald nach 5. Uhren angefangen starcke Platz-Regen mit Wetterleuchten, und Donner, ergiessen. Um 6. Uhren geschahe der erste Strahlstreich in den Wolffs-Thurn, traffe noch etwas Pulver-Staub darin an, und zerrisse das Dach, doch ohne fernern Schaden. Der andere Schlag, so augenblicklich auf den ersten folgete, gieng in den Geiß-Thurn, der dadurch entzündet, ehe als in einem Augenblicke aus dem Grund umgekehrt wor-

worden. Die Ring-Mauren zu beyden Seiten ſind in die 200. Schritte lang darnieder geworffen worden, als wenn ein Feind mit vielem und ſtarckem Geſchütze bereits etliche Wochen lang eine Sturm-Lucke oder Breche geſchoſſen hätte. Alle Häuſer in der Neuen Stadt, auf Dorff, zu Stadelhoffen, und an der Kirchgaß, ſind zu einem elenden Anblick worden. Es iſt bald kein Hauß in der gantzen Stadt, und um dieſelbe, unbeſchädigt geblieben, und vermeynte ein jeder, der Strahl habe in ſein eigen Hauß geſchlagen. Der Gewalt des Pulvers, deſſen 423. Centner geweſen, hat die Steine durch die gantze Stadt, und gar über den See gen Wollishoffen getragen. Da der Thurn allbereit gelegen, hat man noch 3. verſchiedne Streiche gezehlt, die auch auf das Fundament gegangen. Um 8. Uhren ſchoſſe der Strahl in den Carls-Thurn zum Groſſen Münſter, der anfangs ein wenig gebrunnen, aber durch den ſtarcken Regen wieder gelöſcht worden. Man hat auch einen Streich an einer Linde auf dem Hof bemercket. Ein andrer iſt in Mſtr. Anthoni Frigenthals, des Paſtetenbeckers Hauß, und wiedrum einer in Hr. Amtmann Füßlins Hauß am Rennweg gegangen. Man ſagt, es habe ſo oft geſchlagen, ſo oft es geblitzet. In währendem Jammer ſind 7. Perſonen getödet, und 32. verletzet worden. Gleichwol hat Gott auch ſeine vielfaltige Güte erzeiget, ſonderbar in Erhaltung kleiner Kinder, welche mitten in dem Stein-Hagel unbeſchädigt geblieben. Man hat Beyſpiel, daß eine Wiege zermürſet worden, und dem darin liegenden Kinde kein Leyd widerfahren; daß zwey Kinder in einem Bad beyeinander geſeſſen, mit groſſen Steinen gleichſam ummauert, ihnen ohne Schaden; daß vier Kinder auf einem Tiſch geſeſſen, denen die Pfoſten von zerbrochenen Fenſtern um die Köpfe geflogen, und doch nichts geſchadet.

Bey dieſer Strahl-Tragödie wollen wir uns nur ein wenig aufhalten, um das vor dem Unglück hergegangene Traurgeſchrey der Steinkautzen, und die Sammlung der Strahl-Materie über der Stadt in Betrachtung zu ziehen. Es leitet die gnädige Vorſorge Gottes über die lieben Feld-Früchte die Strahl- und Hagelwetter alſo, daß ſie ſich mehrmalen über die Städte ausleeren, und zwaren nach den von ihm ſelbſt angeordneten Natur-Geſätzen. Aus den Städten ſteigen mehr allerhand Dünſte, Feuer, Rauch und Dampf, als von umliegender Landſchaft, auf, und wird die über den Städten ſtehende Dunſtkugel mit ſolchen fremden Theilen von allerhand Art

nicht nur angefüllet, sondern auch von aufsteigender Wärme verdünnert, daß die Winde anderstwoher dahin mit grösserm Nachdruck blasen, und mehrere schweflichte und salpetrische Dünste herzu wähen, welche denn, wenn sie sich zwischen zweyen Gegen-Winden, wie in gegenwärtigem Beyspiel, gefangen sammlen, sich über eine Stadt, mit grossem Schrecken der Einwohner, ergiessen. Bey uns, zu Zürich, kommt zu dieser natürlichen Ursache noch die Situation der Stadt selbst hinzu, als welche in der Tiefe zwischen zweyen Bergen, dem Albis- und Zürich-Berg, lieget, so daß die in zwischen liegendem Thal sich sammlende Dünste nirgendhin besser, als in die bereits verdünnete und folglich geschwächte Mitte und Tiefe, begeben können.

Von dem prophetischen Geschrey der Steinkautzen dörfte ich nicht viel schreiben, wenn nicht solches in kraft Philosophischer Freyheit geschehen könte, weilen ich wol weiß, daß bey meinen sonst geehrten Lesern viel Vorurtheile von diesen Kautzen antreffen werde. Wenn je ihr Geschrey ein Vorbott des erfolgten Unglücks gewesen, muß man sagen, entweder, daß der oberste Gewalthaber der Natur diese Thiere sonderbar geleitet, daß sie sich in den Geiß-Thurn einnisten, und mit ihrem wehmüthigen Geschrey den vorstehenden Jammer vorkünden müssen. Diß aber kan niemand leicht behaupten, als der in die verborgnen Geheimnissen der göttlichen Weißheit weiter hinein siehet, als den natürlichen Menschen möglich ist. Denn aus dem Erfolg allein sich nicht dahin schliessen läßt, wo diese erste Meynung hinzielet, sonderlich wenn noch andere nähere Ursachen vorhanden, welche auch können und müssen in Betrachtung gesetzet werden. Oder zweytens müssen diese Vögel als natürliche Feuerschmecker, welche sich gern an solchen Orten aufhalten, da nächstens eine Feurs-Brunst entstehen wird, angesehen werden. Gewißlich, wenn sie etliche Wochen oder Monat vorher das Salpeter- und Schwefelfeuer haben riechen können, welches vor dem Fall nur in Potentiâ gewesen, wie die Schul-Lehrer reden, nicht aber in Actu, so wil ich sagen, daß dieser Kautzen Nasen weiter als der Adler Gesicht reichen, weilen diese nur sehen, was ihnen vor Augen liegt, jene aber riechen, was nicht ist. Desto höher sind diese Vögel zu schätzen, wenn sie bey sich selbst folgende Schlußrede werden gemachet haben: Es wird bäldest der Strahl in den Geiß-Thurn schlagen, und ein grosses Unglück über die Stadt ergehen, deßwegen wollen wir in eben diesen Thurn einnisten, und mit einem seltsamen Zettergeschrey die Einwohner war-

warnen. Alſo, darf ich wol ſagen, ſind ſie klüger geweſen, als alle Burger der Stadt Zürich. Oder endlich kan man von dieſen Steinkautzen ſagen, daß ſie ſich gerne an ſolchen Orten aufzuhalten pflegen, da abgebrannte Maurſtöcke oder viel ſchweflicht-ſalpetriſche Dünſte ſind, welche entweder von entſtandenem Brand noch übrig, oder erſt hinkünftig in eine Entzündung gerathen können, und den Werckzeug ihres Geruchs auf eine angenehme Weiſe kützlen. Hier gebe ich mich gefangen, weilen ich daraus eine natürliche Urſache der Einniſtung und des Aufenthalts, nicht aber des nächſt-folgenden Brands, erſehe, weilen, wenn es der Vorſehung Gottes alſo gefallen hätte, das Pulver des Geiß-Thurns hätte können bis jetzund unverſehrt bleiben, und könte alſo noch auf etliche 100. Jahre hinaus währen, alſo daß oftbenennte Kautzen in gantzer dieſer Zeit ihr Geſchrey fortſetzen, und die Luſt, welche ſie bey dem Schwefelgeſtancke empfunden, auch auf ihre ſpäte Nachkömmlingſchaft fortſetzen könten, ehe ein würcklicher Brand entſtünde. Ich übergehe mit Stillſchweigen die Gefahr, in welche dergleichen elende Vögel ſich ſetzen, weilen ſie ihr Quartier an ſolchen Orten ſuchen, da ſie keinen Augenblick ſicher ſind; welche Betrachtung allein dieſen Vögeln allen Verſtand benimmet.

Nun laſſe ich dieſes über den Geiß-Thurn und gantze Stadt ergangene Unglück fahren, und bemercke ferner, daß in dieſem Jahre noch mehr Strahl-Wetter geweſen.

Den 22. Jun. Abends ſchlug der Strahl im Gißübel in einen Baum, und erſtickte nächſt dabey ein Haupt-Vieh in einem Stall: deßgleichen in eine Gerwe hinder den Seidenhöfen.

Den 25. dito ſchlug der Strahl zu Wollishofen, auch Züricher-Gebiets, in einen Baum, und tödtete unter demſelben 4. Rinder; und zu Aberg bey Grüningen Rudolf Krieß, einen jungen Mann, in ſeinem Hauſe.

Den 28. dito, Nachts zwiſchen 10. und 11. Uhr, ſchlug der Strahl in den Kirchen-Thurn zu Kilchberg am Zürich-See, und löſchte an der Uhr das Eins, und den erſten Strich an der zweyten Zahl aus.

Den 18. Jul. ſchoß der Strahl Abends zwiſchen 3. und 4. Uhr zum fünften mal, und war dabey ein Wolcken-Bruch.

Den 24. dito auf den Abend zwiſchen 2. und 3. Uhr ſchlug der Strahl unter grauſamem Donnerwetter zu Oetwyl und Weiningen in den groſſen Nußbaum bey der Schmidten. Den

Den 4. Augstm. nachdem Tags vorher auch ein schweres Donnerwetter gewesen, um 9. Uhr Morgens war ein schweres Ungewitter, mit einem Wolckenbruche, der Strahl erschlug unter den Linden oberhalb Altstätten eine fremde Frau, ohne Schaden einer andern so nebst ihrem Knaben darbey gewesen. Mehrere Strahlwetter brachen ein den 10. 11. und 16ten dito.

Anno 1663. den 22. Jun. um 4. Uhr gegen Tag hat sich ein erschröckliches Donnerwetter erhebt, welches mit grossem Krachen in den Kirch-Thurn zu Oberdorff, Solothurner Gebiets, geschlagen, allwo der Dunst den Küster oder Sigristen samt seiner Frau alsbald ersteckt, und zwey andere Personen, die nach Römisch-Catholischem Gebrauch die Glocken angezogen, in die Ohnmacht gelegt, jedoch denselben weder am Leben, noch sonsten am Gebäude keinen weitern Schaden gethan. Hafner Soloth. Schaupl. P. II. p. 351.

A. 1664. den 7. Augstm. zwischen 9. und 10. Uhr in der Nacht hat das Donnerwetter zu Tettingen, Solothurner Gebiets, eingeschlagen, und drey Häuser mit allen eingesammleten Früchten elend in die Asche gelegt. Hafn. lib. cit. p. 337.

A. 1672. den 29. Jul. Nachmittag gegen Abend hat der Strahl zum Speicher im Appenzellerland in ein Hauß durch das Camin in die Küche, deßgleichen in die Stube und Stadel geschlagen; ein Töchterlein in der Küche neben der Mutter stehend ist tod geblieben, und die Mutter in Ohnmacht gefallen.

Den 29. Augstm. eben desselben Jahrs hat es zu Appenzell in den Flecken geschlagen, davon eine Frau getödtet, eine andere bey ihro in Ohnmacht gefällt worden, ein Kind aber bey ihnen unversehrt geblieben. Bischoffberg Appenz. Chron. p. 497.

A. 1678. den 19. April ist ein schröcklich Donnerwetter zu Trogen im Appenzellerland gewesen. Die Wetterleuchte haben nicht nur einen unerhörten Glantz, sondern starcke Wärme von sich gegeben. Es hat unterschiedlich, sonderlich in Birli in eine neue Behausung gar wunderbar geschlagen. Der Streich ist durch das Camin geschehen, davon das Hauß in Brand kommen, aber durch einen Nachbar mit Schotten gelöscht worden. In der Tilli-Kammer hat es die Thüre samt der Säul von der Wand gerissen, der Frau mit dem Kind auf den Armen ohne Schaden. In der Stube hat es die Thür aus den Hacken gehoben, und zu den Fenstern herfür, dem Haußvater in den Rücken, geworffen, welcher zum Fenster ausgesehen,

ſehen, dem den einten Schuh ſamt dem Strumpf zerriſſen, davon er in Ohnmacht gefallen, einem Kind aber auf dem Bancke ſitzend nichts geſchehen. In der Web-Stuben hat es die Web-Stöcke aus dem Boden geriſſen, ꝛc. Biſchoffb. Appenzell. Chron. p. 498. Es hat dieſer Strahl eine rechte Schwärmer-Art an ſich gehabt, und läſſet ſich mit jener Gattung Raqueten, welche man Schwärmer heiſſet, gantz wol vergleichen; gleich wie dieſe aus Mangel eines Leit-Steckens keinen geraden Lauff hat, ſondern hin und her ſchlangenweiſe umſchwärmet, alſo iſt es auch der gegenwärtigen Strahlkugel ergangen, deren Materie ungleich zertheilt, mit einer auch ungleich zähen Rinde umgeben geweſen, weßwegen ſie bald in die Stube, bald in die Kammer geſprungen, je nachdem die Gewalt der angezündten Materie ſie getrieben, und die vorſtehende Luft, Thüren, ꝛc. ihr widerſtanden. Es iſt auch bey dieſer Geſchicht merckwürdig, daß den im Hauß anweſenden Menſchen nichts begegnet, da doch die Thüren aus ihren Angeln, und gar die Web-Stöcke aus dem Boden geriſſen worden. Es hat die Strahl-Bombe bereits ihre meiſte Würkungen ausgeübet, und ihre Kräfte ſo zu reden abgemattet, ehe ſie zu dem Hausvater und deſſen Kind gekommen; und hat der Vater, als er zum Fenſter hinaus geſehen, wol Athem ſchöpfen können. In dergleichen Fällen lieget auch nicht wenig an der Stellung des Menſchen; richtet der ſein Angeſicht gegen dem ankommenden Strahl-Dampfe, ſo kan er leicht und einsmahls erſticken; kehret er aber, wie es auch hier geſchehen, dem Strahl den Rücken, ſo fahret der Dampf ohne Schaden vorüber. Deßwegen, weilen der Menſch nicht wiſſen kan, woher der Strahl fahret, iſt nichts beſſers, als wenn er, nachdem der Strahl in ein Hauß geſchlagen, ſich geſchwinde auf die Erde nieder läſſet, den Mund an den Boden haltend, damit, wo der Dampf immer herkomme, er ihn nicht ergreiffen könne.

A. 1679. den 3. Jun. hat der Strahl einen Knaben nächſt bey Glarus auf der Ennedaer Allment von einem Kirſchbaum hinunter und zu tod geſchlagen. Tſchud. Hiſt. Glaron. MSC.

A. 1680. den 12. Jul. hat es etlicher Orten geſchlagen, auf Gaiß, und zum Speicher in eine neue Behauſung gantz wunderbar, und mit groſſem Gewalt. Biſchoffb. Appenz. Chron. p 499.

Den 24. dito iſt an vielen Orten der Eydgnoßſchaft ein ſtarckes Erdbeben geſpürt worden. So haben ſich auch damals ſtarcke Ungewitter mit Donner, Strahl, Hagel, ungewöhnlichem Regen und Sturm-

Sturmwind erzeigt; allermassen zu Langenthal, Berner-Gebiets, der Strahl in 2. Häuser geschossen, davon selbige, nebst noch 24. andern verbrunnen. Rahn. Eydgnöss. Chron. p. 1064.

A. 1683. den 9. Dec. ist zu Zürich plötzlich ein Blitz mit einem harten Donnerknall gespürt worden, auch hat der Strahl in den Kirchen-Thurn zu Richterschweil am Zürich-See geschossen. Ampliss. Rahn. Eydnöss. Chron. p. 1087.

Strahlstreich in den Peters-Thurn zu Zürich.

Donnerstags den 20. Jul. 1699. ist nach einem schönen Sonnenschein ein plötzliches Ungewitter mit starckem Regen und Donner über die Stadt Zürich ergangen, und hat der Stral um 5. Uhr Nachmittag in den Kirchen-Thurn zu St. Peter, zu grossem Schrecken der gantzen Stadt, geschossen, und den Helm in volles Feur gebracht, also daß derselbe fast bis auf die Hochwächterhäußlein abgebrunnen, und um 6. Uhr samt dem Knopf gegen der Helfferey und in das Gäßlein bey dem Hause zum Grossen Christoffel, mit entsetzlichem Gepraſſel hinunter gefallen, wovon denn die brennende Balcken und Schindlen den nahe gelegnen Häusern zimliche Gefahr angedrohet, und die Dächer beschädiget, welche aber durch Mittel der kleinen Feur-Sprützen leicht wiedrum gedämpft worden. Und ist zu grossem Glücke bey dieser so gefährlichen Begegniß nur ein Mann von dem abgefallenen Helm tödtlich gequetscht, ein andrer aber von einem Feur-Eimer in etwas verwundet worden. Es haben sich die Zimmerleute und andere tapfere Burger und Landleute bis in den Thurn hinauf gewaget, und grösserm anscheinenden Schaden mit eiligstem Abschneiden der brennenden Balcken, Herzutragen vielen Mists, und genetzten Ochsen-Häuten, womit man den obern Boden des Thurns und die Glocken beleget, noch vorsteuren können. Ampliss. D. Rhan. Chron. MSC. Tom. IV. ad h. a.

Strahlsteich in den mit Pulver angefüllten Heu-Thurn zu Lucern.

A. 1701. den 30. Jul. um 2. Uhr Nachmittag erzeigte sich eine schwartze Wolcke von Aufgang der Sonne, aus welcher ein Donnerkeil ohne sonderlichen Knall, und annoch bey trocknem Wetter, in den sogenannten Heu-Thurn auf der Müsegg, zwischen dem Luginsland und dem Zeit-Thurn, gefallen, und den daselbstigen Vor-

Vorrath an Pulver, von etwan 250. Centnern, angestecket, darauf der Obertheil des Pulver-Thurns mit einem entsetzlichen Knall und Getös Anfangs in die Luft gesprungen, und da, wie man bemercket, der mehrere Theil des annoch unangezündten Pulvers samt der Tilen untersich gesuncken, in der Tieffe Feur bekommen, und erst alsdann den Thurn aus dem Fundament zu Boden, und zwar zu allem Glück ausser der Stadt in die nächstgelegne Matten zu grossen Stückenweis gelegt; der Obertheil des Thurns, so in die Luft gegangen, ist mehrertheils über die Stadt in den See gefallen. So bald der Strahl eingeschlagen, und das Pulver angezündt, ist in dem Augenblick ein schwartz stinckender Rauch, gleich einem Berg, in die Höhe gewallet, und gleich hernach bey der zweyten Anzündung des Pulvers hat ein neuer gleich dick schwartzer Rauch alle Häuser dergestalten angefüllet, daß ein jeder Haußvater vermeynte, das Ungewitter habe in sein eigen Hauß geschlagen, und selbiges angezündt, welches an sich selbsten der gröste Schrecken und Jammer gewesen, immassen ein jeder in dem Augenblick dieses Knalls die Ziegel von seinem Dach, und alle Fenster zertrümmert selbsten gesehen oder hören müssen, also daß man in diesem Schrecken einige Leute gehört hat nach Leitern schreyen, die man ihnen zubringen solle, damit sie sich retten könten.

Der Schade, so hierdurch der gantzen Stadt durchgehends verursachet worden, ist sehr groß. Nächst an diesem gesprungenen Thurn haben einige Maurer die Ringmauren ergäntzet, davon es 4. erschlagen, unter denen ein Vater und Sohn, Febrio, so ausländische, doch angenommene Beysassen waren. Man erzehlet von dem Vater, daß als er eben des Tags zu Mittag gespiesen, erzehlt habe, daß er schon an zweyen Orten nahe an Pulver-Thürnen gearbeitet, darein das Wetter geschlagen habe, nun habe er eine gleiche Arbeit vorhanden, Gott geb wie es ergehen werde, hat ihm also selbsten wahr gesagt, indem er in dieser dritten Arbeit das Leben lassen müssen; der dritte ware ein Kräutli von Kriens, dessen zerstümmleten Leib es hin und wieder, und das Haupt und einen Fuß in des Päbstlichen Nuntii Residenz getragen; der vierte ware ein Meyer von Horw. Sonsten hat auch ein Stein einen Zimmermann auf der sogenannten Schütz-Matt über die Rüß hinüber zu tod geschlagen, wie auch in der Stadt eine alte Frau, welche von einem Brunnen Wasser getragen, ist von einem Stein getroffen worden, also daß sie den 5ten Tag hernach gestorben; von den übrigen Arbeitsleuten sind

einige noch davon kommen, die aber eine Zeitlang Gehör- und Redloß gewesen; in der Stadt und dero Gegend, so man vor eine besondere Gnad und Vorsicht Gottes hält, eben bey dieser Stunde und Zeit, da jederman auf den Gassen herum gienge, sind sonsten wenig Personen mercklich verwundt worden, ausser zweyen, denen in der Hrn. Jesuiter-Kirche ein durch eine Pforten gedrungener Stein geschlagen, und hat der Dunst und Gewalt einen Bedienten des Hrn. Nuntii hinter sich zu Boden auf einen Stein geschlagen, daß er Tags hernach das Leben lassen müssen, so ist auch der Hr. Nuntius selbsten um etwas doch nicht tödtlich verwundt worden. Der Schade in Ziegeln und Fenstern ist durchgehends, und dörfen wol wenig Häuser seyn, die nicht in ein- und andern mercklichen Schaden gelitten, besonders aber jene Häuser dem sogenannten Graben nach, deren der meiste Theil keinen oder wenig gantze Ziegel noch Fenster übrig hatten, also daß sie nicht allein deßwegen, sondern wegen erfolgtem und lang gedaurtem Platzregen einen grossen Schaden an ihrem Haußgeräth, und zwar dergestalten erlitten, daß sie eine Zeitlang anderwärts Herberg suchen müssen. Die Erschütterung und Dunst des Pulvers ist so groß gewesen, daß es fast aller Orten die Thüren aufgesprengt, einen Theil zerrissen, zertrümmert, und sonderlich in denen vor der Müßegg über stehenden Häusern die Täfelwercke zerrissen, und die Oefen theils unnütz gemacht, theils gar über einen Hauffen geworffen, deren eint- und andere man in die 200. zehlet. Der Schade der hohen Obrigkeit, so sie in ihren Magazynen, Mühlen, Brücken und andern Gebäuen erlitten, und in dem Verlurst des Pulvers und gesprengten Thurns, war auch sehr groß.

Anno 1706. den Heum. schluge der Strahl zu Albisrieden, einem Dorffe Zürcher-Gebiets, in Heinrich Weidlers Hauß, erstlich in das Camin, von dem er ein Eck weggenommen, darauf fuhre selbiger einen Dachrafen nach hinunter auf den obersten Boden der Schütte, daß der Rafe in der Mitte zerspalten, und viel kleine und grosse Späne ausgeworffen: es wurden dabey auch über 80. Ziegel zerschmettert, wobey aber gleichwol die Latten unversehrt geblieben, an welchen auch, gleich wie in dem gantzen Hause wo der Strahl durchgefahren, nichts versengt oder geschwärtzt worden. Unter der Schütte fuhre er in eine Kammer, öffnete deßwegen in der Maur ein Loch, durch welches man einen Kopf stecken können. Von dannen

fuhre

fuhre er in die hintere Stube, darin die Haußleute waren, daſelbſt hat er einen Laden mitten entzwey geriſſen, in die 30. Scheiben zerſchlagen, eine alte Frau von 70. Jahren niedergeworffen, ihro den lincken Schuh ſamt dem Strumpf aufgeriſſen, davon ſie einen brennenden Schmertzen an dem Schenckel und in dem Rucken empfunden, aber, wider Vermuthen, in wenig Tagen wieder geneſen; ſonſt ware an ihren Kleidern nicht die geringſte Anzeige eines Feurs zu ſpüren. Aus dieſer Stube iſt der Strahl in des Beſitzers Stube, auf gleichem Boden, fortgefahren; allhier hat ſich das fordere Geſimſe einer halben Hand hoch aus Nutt und Nagel, wie wir zu ſagen pflegen, gehebt, eine Rechen-Tafel hinter der Thür, und einen halben Fenſterläuffer, mitten in der Stuben geworffen, etliche Scheiben ſamt der Fenſter-Rahm zerſchmettert. Endlich traffe der Strahl N. Häuſer, einen Mann aus dem Dorff, welcher bey der Thür unterſtunde zu ruhen, daß er plötzlich tod zur Erden fiel; es ware an ſeinem Leib nichts zu ſehen, als an dem Haupt, deſſen Haar eines Thalers breit gleichſam weggeſchnitten worden: nach verloſſenen 24. Stunden ſahe man den Rückgrath blau, als mit Blut unterſchoſſen. Einen Schritt weit von dem Mann war ein 2 jähriges Knäblein, und ein erwachſener Sohn vom Hauß, denen aber nichts wiederfahren. Im Keller iſt eine Faß-Lage, oder Balcken, aufrecht geſtanden, von dem Stral entzwey geſpalten, und dabey ein Loch eines Kopfs groß durch die Maur gebrochen worden.

Von den Strahl-Steinen.

Es iſt eine groſſe Streit-Frage der Strahl-Steinen halber, ob es dergleichen in der Luft mit dem Strahl gezeugete Steine gebe, und wie ſie ſo geſchind in der Luft können geſtaltet werden? Fraget man den gemeinen Mann, ſo bekommt man ohne Aufſchub ein Ja-Wort. In bald allen Naturalien- und Kunſtkammern ſiehet man Strahl-Steine von verſchiedner Art und Form liegen, und in dem Mineraliſchen Reiche einen eignen Titul ausmachen. Ja, weilen gemeiniglich nach geſchoßnem Strahl die Steine unſichtbar werden, ſo haben die Gelehrten und Ungelehrten allerhand andere Steine zu Strahl-Steinen gemachet, deren Geſtalt nemlich ihnen alſo vorkommen, daß ſie die Stelle eines ſolchen Luft-Steins vertreten könten. Da komt einer her, der einen Pyritam, Schwe-

felkieß, vor einen Strahl-Stein darbietet. Ein anderer bringt Crystallen, welche auch gemeiniglich Strahlen heissen. Ein dritter pranget mit dem sogenannten Belemnite, Lapide Lyncis, oder Luchs-Stein, dessen zugespitzte pfeil-förmige Figur den Anlaß zur Fabel gegeben. Ein vierter ziehet auf mit denen Ombriis, oder Echinitis, Krötten- oder Seeapfel-Steinen, und weiset sonderlich als ein strahlendes Merckzeichen auf, fünf derselben aus einem Mittelpuncte ausgehende Streimen oder Striche. Ein fünfter bringet wahre Kisel-Steine, absonderlich solche, welche eine Beihel- oder Art-förmige Gestalt haben, dergleichen man hin und wieder in den Grabstätten der alten Cimbriern und Gothen findet. Diese alle aber bestehen auf so schlechtem Fundament, daß man sie heutigs Tags, da die Mineralien mit grösserm Fleiß als jemalen untersucht werden, kaum einer gründlichen Widerlegung würdiget. Die wahrscheinlichsten Strahl-Steine sind schwartz angeloffen, uneben, und gleichsam geschmoltzen, geben beyneben einen Schwefelgeruch von sich, wenn sie gerieben werden. Ein solcher wieget auf der Waagschale der Vernunft mehr, als hundert Centner obangezogner Crystallen, Schwefelkiesen, Luchs- Krötten- und Kiesel-Steinen, insonderheit, wenn dergleichen glaubwürdige Umstände dazu kommen, die in vorhabender Geschicht zu lesen:

Dienstags den 18. May 1698. hat man bey heiterm Himmel an unterschiedlichen und vielen Orten ein überaus starckes schiessen in der Luft gehört: Der Schüssen waren fünfe, und hatte ein jeder seinen Nachklapf, welcher nicht minder starck, als der Hauptklapf war. Neben diesen Schüssen hörte man an etlichen Orten eine grosse Decharge von vielen 1000. Musqueten, und heftiges Trommen; welches alles an obbemeldten Tag auf den Abend zwischen 7. und 8. Uhr gehört worden ist.

Zu eben dieser Zeit ist in der Gemeinde Waltringen, dem Gericht Haßle, zu Hinter-Schwendi, an dem höchsten Ort der bedeuteten Gemeinde, ein grosser und schwerer Stein aus der Luft auf einen Acker herunter gefallen, welchen Stein des Hans Blindibachers Magd, die unter einem Baum etwan 30. Schritte von dem Ort stehend, fallen gesehen, welcher Stein, nach ihrer Aussag, ein Räuchlein erwecket, als er zur Erde niederfallen. Ohnweit von dieser Magd, etwan 6. oder 8. Schritte, stunden zwey Manns-Personen in einem Garten, welche, als sie gefragt wurden, ob sie diesen Stein

auch

auch entweders gehört, oder ihn hernieder fallen gesehen haben, darauf geantwortet, daß sie zwar den Stein nicht haben hernieder fallen sehen, wie die Magd so ausser dem Garten gestanden, aber das können sie mit Grund der Wahrheit sagen, daß sie nach dem Schiessen ein Rauschen in der Luft gehört, nicht anders, als wenn sich ein Vogel schnell in der Luft schwinge.

Als nun diese beyde Manns-Personen, wie auch die bedeutete Magd, welche, nach ihres Meisters Aussag, still und wahrhaft, diese Schüsse mit grosser Bestürtzung als über ihrem Haupt gehört, und deßwegen in einen nicht geringen Schrecken gerathen, sind sie samtlich in ihr Hauß heimgeloffen, und haben miteinander von dieser Sache geredet, da denn die Magd bezeuget, daß sie nicht nur diese Schüsse gehört, sondern auch etwas gesehen aus der Luft auf den Acker niederfallen. Als sie nun solches der Magd nicht glauben wolten, sind sie des morgenden Tags mit der Magd an das Ort gegangen, da sie gesagt, daß sie etwas habe niederfallen sehen, als sie an das Ort kommen, fanden sie anders nichts als eine Grube in dem Herd, etwan eines Gmünds hoch, (da aber wol zu wissen, daß an dem Ort nicht mehr als einer guten Hand hoch Erdrich, darunter aber harte Steine,) in der Gruben aber funden sie gar nichts. Da sie sich aber weiters umsahen, um zu sehen, was noch anzutreffen sey, da fanden sie an dem Reinlein dieses Ackers, etwan 8. Schritt von der Grube, einen schwartzen Stein, dergleichen kein anderer zu sehen ware; worüberhin sie festiglich glaubten, daß derselbe aus der Luft herunter gefallen sey. Welchen Stein sie dem Prediger des Orts, Herrn Jacob Düncki, überbracht, welcher ihne hernach auf die Bibliothec zu Bern nebst bisher erzehltem Attestat verehrt.

Gewißlich, wenn je eine Strahl-Geschicht die Würcklichkeit der Strahl-Steinen bejahet, so ists die jüngst-erzehlte. Man höret den Stein in der Luft daher rauschen, nach vorhergegangenen Loßschüssen, man gräbt ihm nach, wo er in die Erde gefahren, man findet ihne nicht weit von der Grube, und siehet offenbar, daß er eine gantz andere Aussicht hat, als ein andrer Stein. Wenn hiemit irgendwo ein wahrer Strahl-Stein ist, so suche man denselben in dem Naturalien- und Kunst-Ghalter der Löbl. Stadt Bern. Dessen kan sich Cartesius mit seinem Anhang bedienen, um die Welt glauben zu machen, daß aus Vermisch- und Zusammenfügung vieler schwefelicht- fett- und irdisch-saltzichter Dünsten ein Strahl-Stein augen-

blicklich in der Luft gezeuget werden könne, gleich wie aus Anzündung eines gewissen aus der im Regenwasser enthaltenen Erde, Salpeter und Schwefel bestehenden Gemengs die Chymici in geschwinder Eil einen Stein zu gestalten wissen: Gleichwol weiß die zahlreiche und gelehrte Gegenpart ihre Einwürffe auch auf so starcke Gründe zu machen, welche nicht aus der Acht zu lassen sind. Man fichtet mit gleichen Waffen, deren man sich gemeiniglich wider die sogenannten Principia Chymica, oder Grund-Säulen der Chymischen Welt-Weißheit, bedienet, welche dero Patronen durch das Feur zu beweisen suchen, und fraget, wie hier, ob das Saltz, Schwefel, Mecurius und andere herausgebrachte Anfänge würcklich in den natürlichen Cörpern selbst gewesen, oder aber nicht vielmehr als neue durch das Feur gestaltete Cörper anzusehen seyen? Also dort, ob dieser Stein würcklich aus der Luft herabgefallen, oder, ob nicht vielmehr zu glauben, daß die durchdringende Kraft des Strahlfeurs den in der Erde zuvor gelegnen Stein also gesenget, und an seiner äussern Fläche geschmeltzet, oder in einen Fluß gebracht, und noch darzu mit schwefflichten Theilen beschwängert habe? Welche Frage ich andern zu erörtern überlasse.

Verschiedene feurige Luft-Geschichten.

Feur-Zeichen vor der Schlacht zu Dornegg.

ANno 1499. am Abend zuvor, als Morgens darauf die Schlacht zu Dornach gehalten wurde, ward zu Zürich am Himmel ein Zeichen gesehen, gleich einer feurigen Kugel über das Albis schnell gegen der Stadt und darüber schiessen, mit einem langen Schwantz, so daß niemand eigentlich wissen konte, was es wäre; als aber morndrigen Tags die Zeitungen von Dornach kommen, hielte man dafür, es wäre ein Zeichen von Gott, oder ein Drache. Etterlin. Eydgnöss Chron. p. 115. Lieber, was hat doch die Schlacht zu Dornegg zwischen den Kayserlichen, und Eydgnossen, da bey jenen in die 3000. bey diesen aber nicht über 100. umkommen, vor einen natürlichen Zusammenhang mit der Feur-Geschicht, so zu Zürich gesehen worden? Diese von uralt-heydnischen Zeiten herstammende abergläubische Weise, aus den Natur-Geschichten selbst pro-

prophetiſche Wunder zu machen, klebet uns, Gelehrten und Ungelehrten, annoch jezt an. So ſchwerlich laſſen ſich die Vorurtheile ablegen, die man mit der Muttermilch an ſich geſogen. Wir könten viel Exempel zeigen, diß zu bekräftigen. Wie oft muß ein Schwarm fremder Vögel eine Anzeig fremder ins Land kommender Soldaten ſeyn? Ein Erdbeben eine Bedeutung politiſcher Welt-Aenderungen? und ſo fort.

Es kan ſich ungefehr ſchicken, daß eine ſeltſame Natur-Geſchicht mit und neben einer merckwürdigen Aenderung in der Policey ſich zuträgt. Es folget aber nicht, daß dieſe von jener ſey vorgezeuget worden. Dieſe feurige Kugel, deren oben gedacht worden, iſt eine Natur-Geſchicht, und entweders ein ſogenannter feuriger oder fliegender Drache, Draco volans, ein angezündtes Gemenge ſchweflichter Dünſten geweſen, welches ungefehr die Geſtalt eines Drachen vorbildet; oder eine rechte Natur-Bombe, dergleichen im Schweitzerland zuweilen geſehen worden, und des Gaſſendi Grundlehre, von Zeugung der Strahl, bekräftigen, wie bald in mehrerm erkläret werden ſoll.

Feuriger Speer.

Anno 1520. den 23. Nov. erſchiene zu Baſel Abends nach 8. Uhr ein ſeltſam Feurgeſicht in der Luft, es war ein langer ſchieſſender Strohm, gleich einer fliegenden Flamme, die einen Glantz gabe, als wenn der Mond leuchtete. Die Naturkündiger nennen ſolche Entzündungen Lanceas ardentes; Plinius Bolides. das iſt, brennende Speere und Wurff-Spieſſe; oder, wenn die Materie etwas gröſſer iſt, Feurbalcken. Urſtiſ. Chron. Baſil. L. VII. c. 9. Dieſe feurige Spieſſe und Balcken rühren von viel ſchweflicht entzündlicher und dabey zäher zuſammenhangender Materie her, welche, ehe ſie in Brand gerathet, ſich der Länge nach, und in ſolcher Form, anhänget, daß ein Feurwerck, gleich einem Speer oder Balcken herauskommt. Dergleichen Exempel werden mehrere folgen.

Von einer ſonderbaren Feur-Geſchicht/ ſo im Flaachthal geſehen worden.

Den 26. Sept. 1572. als es dunckel, und der Himmel mit Regen-Wolcken behängt, jedoch kein Wind, Donner noch Blitz geſehen noch gehört worden, hat ſich zu Berg im Flaachthal, Züricher-Gebiets, gegen Mittag eine ſchwartze Wolcke ſehen laſſen, darin

man

man etwas Getöß gehöret, als wenn Donner vorhanden wäre. Bald darauf, Abends zwischen 5. und 6. Uhr, hat sich die schwartze Wolcke aufgethan, und ist darin eine grosse roth-feurige Kugel, in der Form und Grösse einer Tischscheibe, gesehen worden; in deren Mitte hat sich eine bleich-gelbe Flamm zu flacken erhebt, gleich wie die Feurkugeln thun, wenn man sie anzündet. Diese Kugel ist eine gute Weile gestanden, indessen die Flamme je länger je grösser worden. Darnach, als man fleißig auf das Wunder gesehen, ist die Flamme mit einem pfeifen herausgefahren, wie die angezündten Raqueten thun; die Wolcke aber hat sich zusammen gethan, und ist nichts weiters darin gesehen worden. Die Feuer-Flamme aber ist gegen Mitternacht gefahren, und hat sich in die Länge, gleich einem Balcken gezogen, zuforderst aber daran ist ein bleicher Stern gesehen worden: bald darauf hat sich der Himmel in der Länge des feurigen Strichs aufgethan, und ist daraus wie ein heller Blitz hervorkommen, daß jederman von den Zuschauern dünckte, es seye auf ihn gefallen. Hierauf bald hat sich der feurige Strich wiedrum zusammen gethan, und in die Gestalt einer grossen Schlange verwandelt, welche drey Farben hatte, nemlich von forne blutroth, und der bleiche Stern an statt des Kopfs, in der Mitte gelb-feurfarb, an dem Schwantz aber weiß, mit einem bleichen Sternlein zu Ende. Diese Schlange hat sich je mehr und mehr in ihren Krümmen zusammen gewunden, bis sich zuletzt alles in eine rothe ziegel-farbige Wolcke verwandelt, und allein die zween bleiche Sternen in der Wolcke stehen blieben; wie es sich nun alles in die Ründe begeben und zusammen gezogen, hat sich in der Wolcke ein grosses Geprassel hören lassen, und bald darauf sind drey starcke Donnerknäll gehört worden, gleich als wenn man drey grosse Stücke loßgebrennt hätte, und ist also dieses Getöß langsam gegen Mitternacht über den Irchel gegen der Stadt Zürich zugefahren. In Zürch hat man diese Geschicht als eine Feur-Flamm, die entzwerch dem Himmel nach zunächst bey dem Gewölcke daher gefahren, angesehen, und als sie, wie es sich ansehen liesse, eines Büchsenschusses weit kommen, ist sie erloschen; darauf liesse sich ein weisser Strich einer Hand breit unverändert sehen, der stund also eine gute Zeit, gleich einem Spieß, als aber der Wind das Gewölck triebe, ward der Strich, gleich einer Schlange, krumm, und ob er sich schon in das Gewölck vermischet, behielt er doch die weisse Farb eine Weile, also daß man ihn vor dem andern Gewölcke erkennen konte; und

gleich

gleich darauf, da man den Strich noch ſahe, fienge es an dem Ort, da die Flamme erloſchen war, zu donnern an. Haller Chron. MSC. L. 38. c. 20.

Es iſt dieſes Jahr, in welchem ſich jezt-erzehlte merckwürdige Feur-Geſchicht zugetragen, ein rechtes Wunder-Jahr geweſen. Es erſchiene ein gantz neuer groſſer heller Stern in dem Zeichen der Caſſiopoea, welcher A. 1574. wiedrum verſchwunden. Man ſahe zu Nacht einen Regenbogen. Man hatte auſſerordentlich-ſchwere Ungewitter; aber auch in der Eydgnoßſchaft allerhand Unruhen. Sonderbar aber verdienet zu ewiger Gedächtniß in ehernen Tafeln die bekannte Blut-Hochzeit zu Paris eingegraben zu werden, (c) an welcher in einem dem H. Bartholomäo gewidmeten und nächſtfolgenden Tagen von denen unſchuldigen Reformirten in die 10000. Perſonen elendiglich umkommen. Ob nun dieſe Natur- und Policey- oder Religions-Geſchichten miteinander eine Verwandſchaft haben, und worinn das Band ihrer Zuſammenfügung beſtehe, wil ich nicht unterſuchen, ſondern denjenigen überlaſſen, welche an ſolchen geheimniß-reichen Auslegungen der Natur-Wunder ihre Luſt haben; hingegen eins und anders in beliebter Kürtze beyfügen, welches zu natürlicher Erklärung unſrer feurigen Luft-Begebenheit dienen kan. Gleich wie die Strahl-Materie in ebnen Landen ſich leicht in der Luft ausbreiten kan, hingegen in unebnen höckerichten Landen zwiſchen den Bergen ſich ſammlen, und daher auch unſer Schweitzerland dergleichen Feur-Geſchichten mehr als andere Länder unterworffen; alſo haben ſich in angebrachtem Beyſpiel die ſchweflicht und ſalpetriſche Dünſte in dem Flaachthal in denen auch zuſammen getriebnen Wolcken, ſonderbar wegen bequemer Situation, wol ſammlen können; und iſt anfänglich wegen entſtandner Gährung der fremd-artig-zuſammen gebrachter Materie, die in dieſen ſchwartzen Wolcken enthaltne und umliegende Luft in eine Dünnung gerathen,

(c) Ein anderer würde ſagen / man ſolte vielmehr das Andencken dieſer ſchwartzen That aus allen Büchern / Schriften und Monumenten auskratzen / damit ein ſolcher Schandflecken des menſchlichen Geſchlechts in ewige Vergeſſenheit kommen möchte.

Excidat illa Dies Ævo! nec poſtera credant
Secula: Nos certe taceamus & obruta multa
Nocte tegi proprie patiamur Crimina Gentis.

Allein dieſes gehört nicht hieher.

und daher auch ein etwelches Donner-Getöß gehöret worden. Nachdem aber die Materie in eine völlige Entzündung kommen, hat sich die Wolcke zertheilt, aufgethan, und ist die Gestalt einer Feurkugel in Vorschein kommen, und zwar eine solche, welche mit einer Bombe oder Carcasse eine genaue Gleichheit gehabt, massen aus der gantzen Historie zu schliessen, daß die Materie in eine Enge zusammen getrieben, und auswendig mit einer irdisch-zähen Rinde umzogen worden, so daß das Feur nur Anfangs durch einen schwächern Ort, gleich die Flamme einer Bombe durch den Zünder, ausgefahren, welche aber nach und nach die gantze Kugel in Entzündung gebracht, so daß die Flamme zugenommen, und zuweilen mit einem pfeisen, wie bey den Raqueten geschiehet, herausgedrungen. Diese von den Zuschauern selbst gemachte Vergleichung löset die Frag auf, warum diese Kugel nicht gefallen, sondern in freyer Luft geschwebt sey: Hier helffen uns die Luft-Feurwercker aus dem Scrupel, denen bekannt ist, daß eine Raquete, nachdem sie angezündt worden, immer in die Höhe steiget, weilen die oben weagetriebne und in beständige Dünnung gebrachte Luft sich nach den Bewegungs-Gesetzen zu dem Boden der Raquete herab lässet, und diese immer in die Höhe treibet; und hätte auch diese unsere Feurkugel würcklich können in die Höhe steigen, wenn nicht ihre eigne Schwere ihr widerstanden, und zur geraden Leitung ein ihrer Grösse angemeßner Stecken angebunden gewesen wäre.

Es fuhre die Flamm der Länge nach gegen Mitternacht, und zoge sich auseinander, so daß die kuglichte Gestalt sich in einen Balken verändert. Bis dahin aber hat sich die flammende Materie allezeit in engen Schrancken gehalten, gleich einer Carcasse, ehe sie zerspringt, bald aber darauf ist ein heiterer Blitz herausgefahren, daß jederman von den Zuschauern dünckte, es sey auf ihn gefallen; weilen die gantze umstehende und untenliegende Luft in solche Dünnung gerathen, daß der Athem aller Zuseher in selbigem Augenblicke schwerer, und aller Augen von dem hellen Schein der Flamme empfindlich gerühret worden. Die Verschiedenheit der Farben an der gantzen Feur-Geschicht, und dero angehängten Sternlein, kommet von Verschiedenheit der Materie selbst, und von dem durch die Wolcken dringenden Widerschein, her. Endlich, nachdem auch die weissen aus dichterer Materie zusammengesetzte Sternlein verschwunden, sind drey starcke Donnerklöpfe gehört worden, welche mit dem Schlag der Raqueten zu vergleichen, und von plötzlich gewaltsamer Ausdähnung und Zitterung der Luft herzuleiten.

Ein

Ein Wunder Geſicht in der Luft.

Den 28. Sept. 1575. an St. Michaels Abend hat man nachfolgendes Wunderzeichen weit und breit, nicht allein in der Eydgnoßſchaft, ſondern auch in Franckreich und anderswo geſehen, nemlich nicht anders, als wenn zwey Heerzeuge einander angriffen, da über einem ein Spaniſch oder Burgundiſch Creutz geſtanden. Das geſchahe zwiſchen 8. und 9. Uhr Abends, da hat ſich erſtlich von Aufgang bis gegen Niedergang eine Heitere mit langen Striemen, wie lange Spieſſe, erzeigt, alſo daß an vielen Orten auf dem Lande ein groſſes Geläuff, gleich einem Feurgeläuffe, geweſen, und hat bis nach Mitternacht gewähret. Haller Chron. Lib. 40. Cap. 4 Dieſe Geſchicht hat zweifelsohn ſeltſame Gedancken bey den Zuſchauern erwecket: Einer wird es vor eine Natur-Geſchichte, aus deren nichts ſittlich böſes vorzuſagen, gehalten haben: hundert hingegen werden Krieg und Kriegs-Geſchrey prognoſticirt haben; wie denn auch Haller berichtet, daß einige vermeynt, es habe den Caſimiriſchen Zug bedeutet, da 13. Compagnien Eydgnößiſcher Völcker, hinterrücks der Obrigkeiten, aus dem Lande geführet worden. Die langen weiſſen Striemen kamen ihnen als Spieſſe vor, und die geringſte Bewegung derſelben, und der Wolcken in der Luft, als zwey gegeneinander anmarſchirende Heerzeuge. Ja ich bilde mir ein, es werde mancher die Ohren geſpitzet haben, um das Zettergeſchrey der ſtreitenden Partheyen, das Praßlen der Spieſſen, und die Loßbrennung des Geſchützes zu vernehmen. Die Sternſeher werden den damaligen Stand des Geſtirns zuhülff genommen haben, und durch deſſen Mittel auch die Standarten beyderſeits kriegender Partheyen, ja gar durch die Ferngläſer ihres Gehirns, die commandirende Generalen erkennt haben. Die Staatiſten werden die damalige Stärcke und Schwäche der Europäiſchen Potenzen auf der Waage ihrer Klugheit abgewogen haben. Jederman hat die zwey folgende Jahre Achtung auf den Lauff der Welthändlen gegeben, um ſolchen mit unſerm Wunder-Geſichte zu vergleichen. Ich ſage, die zwey folgende Jahre, weilen die fernern Wahrſagungen künftiger Geſchichten der Comet auf ſich genommen, ſo im November 1577. im Zeichen des Steinbocks geſehen worden. Ich meinerſeits wil dieſen allen ihre Vorſagungs-Freude gern laſſen, aber auch die Freyheit nehmen zu ſagen, daß auch dieſe Feur-Geſchicht mir als gantz natürlich vorkommt, aus

vielen in der Luft befindlichen ſchweflicht- ſaltzichten und gar Arſenicaliſchen Dünſten beſtehend; ich füge nicht ohne Urſach das Beywort, Arſenic-liſch, hinzu, weilen in eben dieſem 1575ſten Jahr eine giftige Peſt-Seuche zu Zürich graßirt, welche von dem Julio an bis im Wintermonat gegen 1200. Perſonen weggenommen, und wol von Vergiftung der damaligen Luft herzuleiten iſt. (d)

Feurfall vom Himmel.

Den 11. Oct. 1577. bey angehender Nacht zwiſchen 7. und 8. Uhr, hat man ein Feur vom Himmel fallen ſehen, Anfangs, als wenn ein Stern, vom Hof bis gegen dem Rahthauß zu Zürich, daher ſchoſſe, welches ſich nach und nach wie eine Welle Stroh zertheilt, und mit einem groſſen Glantz, vielen Striemen und Funcken herab gelaſſen. Es haben dieſes Feur insbeſonder die Schiffleute auf dem See wahrgenommen, darauf iſt auch ein Donnerknall gefolget. Haller Chron. MSC. Lib. 41. Cap. 5. Zur Erklärung dieſer Feur-Geſchicht dienet, daß in eben dieſem Jahr Anfangs des Herbſtmonats die Luft Nachts und Tags ungemein warm geweſen, viele Blitze geſehen, und viele Donner gehöret worden, ja auch über Menzingen ein gar ſchweres Wetter ergangen: woraus ſich erſcheint, daß damals die Luft von vielen entzündlichen Dünſten angefüllet, eine Gährung oder Fermentation ausgeſtanden, welche ſich theils durch die Wärme, theils durch andre Feur-Geſchichten und Wetter, ſonderbar aber bey unſrer vorhabenden Begebenheit gezeiget, da ſich die ſchweflichten Dünſte zuſammen gezogen, und in eine Entzündung gerathen, welche die Geſtalt eines daher ſchieſſenden und fallenden Feurs gehabt, und von einer Feurkugel darin unterſchieden geweſen, weil ſich bey dieſer die Feur-Materie feſter zuſammen läſſet, dort aber zertheilt bleibet, und ſich von jedem Winde leichter hin und her treiben läſſet. Gleichwol muß von dieſer Entzündung die Luft in eine zitternde Bewegung gebracht worden ſeyn, weil ein Donnerknall gehört worden. Merckwürdig iſt die ſtarcke Kälte, welche bald auf dieſe Wärme, nemlich den 25. Oct. mit Schnee und Froſt eingefallen,

(d) Es iſt ohne Zweifel ein Nordſchein (Aurora borealis) geweſen / welche merckwürdige Erſcheinung ſeit einigen Jahren gar oft iſt geſehen worden. Man findet hievon keine beſſere Nachricht/ als in Hrn. de Mairan Traité de l'Aurore boreale. Paris. 1714.

len, weil nemlich vorher die Luft in eine groſſe Dünnung gerathen, ſo daß die innere Luft der Pflantzen, Menſchen und Thiere ſich gewaltig hat ausdähnen können, währender Zeit haben ſich die in der Luft zertheilte wäſſerige Dünſte näher zuſammen gezogen, um ſich bey erſtem Anlaß leicht in Schnee oder Regen zu verwandeln. Es hat aber faſt nothwendig eine Kälte erfolgen müſſen, weilen die umliegende Berg- und anderer Länder Luft unſre Zürichiſche Dunſtkugel um ſo viel leichter hat können zuſammen drücken, und unter regierendem Nord-Wind erkälten, als leicht ein gewärmtes Waſſer vor dem kalten frieret, weßwegen auch die Waſſerdünſte ſich haben in Schneeflocken verwandlen müſſen.

Feurige Spieſſe.

Anno 1581. den 6. April um Mitternacht hat man zu Zürich und andern Orten mehr ein feurig Zeichen, gleich einem Spieß, am Himmel geſehen, der ſtund eine Stund lang wie grad über den Oettenbach, darnach vergienge er allgemach. Haller. Chron. Lib. 42. Cap. 10.

Den 26. Augſtm. ſahe man zwey Feurflammen am Himmel, wie zwey Pyramides. Haller. l. c.

Den 8. Nov. hat man am Morgen vor Tage einen Spieß am Himmel geſehen, der iſt bald darauf mit einem Blitz vergangen.

Brennende Häuſer in der Luft.

A. 1531. den 14. Nov. auf den Abend zwiſchen 7. und 8. Uhr ſahe man zu Zürich ſchnell eine Heitere am Himmel, alſo daß man Anfangs meynte, es wäre eine Feursbrunſt, hernach aber lieſſe ſich in derſelben eine Stadt, in Form und Geſtalt, herfür, mit Thürnen und Häuſern, doch alles, als ob ſie brünne, wie Sodom und Gomorra: Sie iſt nach einer Stunde wiedrum vergangen. Haller. l. c. Es iſt die Einbildungskraft der Menſchen ſo reich und vielfältig, daß ſie aus einer jeden ungewohnten Begebenheit dem Gemüthe allerhand Geſtalten vormahlen kan. Bald ſiehet ſie einen feurigen Spieß, bald eine Feur-Säule, bald feurige Balcken, bald gantze brennende Häuſer und Städte. Bey Ausarbeitung ſolcher Feur-Gemählden iſt der Mahler die Natur, der Pinſel eine jede Bewegung der Luft, die Farben die angezündte ſchweflichte Dünſte ſelbſt, und die Schattierung beſtehet in verſchiedner Dichte und Dünne der Materie.

Feurfall vom Himmel.

A. 1582. den 28. Oct. sahe man zu Zürich und an andern Orten nach dem Untergang der Sonne Feur vom Himmel fallen. Diß bemerckte man auch

A. 1583. den 10. Febr. bey angehender Nacht. MSC. Bibl. Tig. n. 52. Vielleicht ist dieser Feurfall ein Zeichen der grossen A. 1582. von Pabst Gregorio XIII. angesehenen Calender-Reformation gewesen, und der dabey ausgeschoßnen feurigen Bann-Strahlen über alle diejenige, welche diesen neuen hernach also genannten Gregorianischen Calender sich weigern würden anzunehmen. Ich meines Orts halte dergleichen nach der Sonne Untergang sich erzeigende Feurfälle, wo sie nicht mit schwerem Ungewitter begleitet sind, vor einen blossen Gesichts-Betrug, welcher von denen in die dicke Abend-Luft spielenden Sonnen-Strahlen herrühret, deren vielfältige Brechungen allerhand auch feur-rothe Farben dem Gesichte vorstellen.

Feurig Schwerdt/ Spieß und Heerzeug.

A. 1583. den 13. Merz hat man zu Genf Feur vom Himmel fallen gesehen. Auch sahe man zwey gerüstete Heerzeuge am Himmel.

Den 2. April Nachts hat man zu Zurich und in selbiger Gegend ein zimliches Schwerdt mit zwitzernden Striemen, und einem langen Spieß, gelb von Farb, gesehen, die haben ihre Spitzen gegen der Stadt gewendet; das hat dreyviertel Stunden gewähret. Anderwärts hat man auch eine Schlange am Himmel gesehen, als zu Arau und an andern Orten mehr. Haller. Chron. MSC. Lib 43. Cap. 15. Ohne Zweifel sind diß feurige Meteora oder Luft-Geschichten gewesen, aus welchen die Gemüther der Zuseher Schwerdter, Spiesse, Balcken, Schlangen, ja gantze Heerzeuge gestalten können, je nachdem sie dieselben ansahen.

Feurige Kugel.

A. 1584. den 19. Febr. hat man zu Zürich und in umliegender Landschaft den Himmel wie brennend gesehen, und auf der untern Brücke nach 6. Uhr Abends eine feurige Kugel vom Himmel fallen. Haller. Chron. Lib. 44. C. 2. Von dem feurigen Himmel ist das nöthige gemeldet worden Bl. 74. und ff. In nächst-vergangnen und folgenden Jahren sind in Löbl. Eydgnoßschaft allerhand Unruhen und Gefahren entstanden, welche auf erzehlte Feur-Geschichten hätten

ten können gezogen werden, absonderlich brachte das Calender-Geschäft die Gemüther von beyderseits Religion in zimliche Erhitzung. Die Spanier machten einen gefährlichen Anschlag, das Veltlein zu überrumpeln; und giengen andre politische Sachen mehr innerhalb unsern Gräntzen vor, welche unnöthig erachte nach der Länge zu erzehlen, weil ich zwischen denselben und unsern feurigen Luft-Geschichten keinen natürlichen Zusammenhang sehe. Wenn etwas sol hieher gezogen werden, so ist es das Erdbeben, welches A. 1584. den 1. Merz gespürt worden, und im Amt Aelen, Berner-Gebiets, einen gantzen Berg umgestürtzet, welcher die zwey Dörffer Corbieres und Yvorne bedecket, also daß 122. Personen und über 500. Stücke Vieh zu Grund gangen; von welchem Bergfall zu seiner Zeit gel. G. ein mehrers sol geschrieben werden. (c)

Feuriger Drache.

Anno 1603. den 10. Sept. Abends um 10. Uhr sahe man einen feur-funckelnden Drachen von Mittag gegen Mitternacht fliegen. Die helle Farb des übergüldten Knopfs auf dem Münster-Thurne wurde dadurch um etwas verdunckelt. Darauf sind aus dünnen durchsichtigen Wolcken, ohne Wetterleuchten, viel Donnerschläge ausgebrochen, gleich als ob man Mußqueten und Canonen unter einander loßgebrannt hätte. Suizer Chron. Helv. p. 125. Es zeigen uns diese und viel andre in der Natur vorkommende Begebenheiten, wie eine jede plötzliche Dünn- oder gewaltthätig zitternde Forttreibung der Luft ein donnerndes Getöß erwecken kan. Die Feurwercker ahmen der Natur um etwas, durch allerhand Raqueten und Kugeln, nach, die sie also zurichten und werffen, daß sie in der Luft, oft viele zugleich, zerspringen. Die Glaßblaser machen gewisse kleine mit Wasser halb angefüllte und sonsten zugeschmoltzne Lustkügelein, welche, in das Feur gelegt, mit einem solchen Knall zerspringen, als ob eine Pistole wäre abgeschossen worden.

Feuriges Heer.

A. 1612. den 27. Jul. sahe man in der Nacht ein Gesicht am Himmel, wie ein streitend Heer. Bischoffberg. Appenz. Chron. pag. 529.

Feu-

(c) Sehet Oreographia Helvetica, oder Beschreibung der Bergen des Schweitzerlands. Bl. 127.-145.

Feuriger Drache

Iſt zu Baſel geſehen worden A. 1614. den 25. Jun. Abends um 9. Uhr. Wagner Hiſt. Nat. Helv p. 360.

Von einer Schlacht in der Luft.

A. 1621. den 2. Sept. vor Mitternacht hat ſich der Himmel aufgethan, und iſt ſo hell worden, als ob es Tag wäre: Es ſind viel Spieſſe am Himmel geſtanden, und Schüſſe von allen Seiten wider einander gegangen. Biſchoffberg. Appenz. Chron. p. 523.

Feurige Stangen und Kugel.

A. 1623. den 20. Merz hat man zu Zurich, auch in St. Gallen und andern Orten, Morgens um 4. Uhr ein Chaſma am Himmel geſehen, alſo daß ſich der Himmel gröſſer als eine Wanne aufgethan, und hernach eine lange feurige Stange, an welcher unten eine Kugel geweſen, geſehen worden. Baßler Bündtner Krieg. Cap. 54. MSC.

Feurige Geiß.

A. 1629. im Junio, Abends um 10. Uhr, ſahe man zu Zürich eine hüpfende oder ſpringende Geiß, (Capra Saltans.) Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 361. Dieſe Feur-Geſchicht iſt gantz nahe mit dem feurigen Drachen verwandt, und iſt allein die Geſtalt unterſchieden, nebſt dem, daß die Geiß wol kan mit einem verbrannten Papier verglichen werden, in welchem die Feurlein noch hin und her, der noch übrig entzündlichen öhlichten Materie nach, hüpfen.

Feuriger Drache.

A. 1651. den 7. Jan. nach Mitternacht zwiſchen 1. und 2. Uhr ſahe man einen feurigen Drachen von Wädenſchweil (am Zürich-See) gegen Männidorff überfliegen, man hörte zugleich ein Getöß, gleich einem anhaltenden Canon-Schuß. Wagn. Hiſt. Nat. Helv. pag. 361.

Feurige Ruthe.

A. 1657. den 3. Jan. ſahe man ein Zeichen über Gaiß, im Appenzeller-Land, wie eine feurige Ruthe. Biſchoffberg. Appenz. Chron. pag. 523.

Feur-Kugel.

A. 1661. den 20. Jan. Abends um 7. Uhr ſahe man eine feurige Kugel zu Glarus mit ſehr hellem Schein auf die Erde fallen. Und eben den Abend ſahe man auch eine ſolche Kugel zu Wädenſchweil am Zürich-See ſchieſſen. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 363.

Feu-

Feuriger Speer.

Anno 1671. den 19. Nov. Abends um 5. Uhr hat man zu Biſchoffzell im Thurgäu eine feurige Lanze eine Viertelſtunde lang geſehen, welche den Buchſtaben M vorſtellte, bald aber ſich wie eine Schlange krümmte. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 363. Herr Bartholomäus Anhorn, damaliger Pfarrer des Orts, berichtete, daß dieſes Feur-Geſicht ihme erſtlich wie ein ablanger feuriger Speer, hernach wie der Buchſtabe N, endlich wie eine krumme Schlange vorkommen. Archiv. Antiſt. Tigur.

Feurige Kugel / brennende Balcken / Pfeile und Spieſſe.

Zu Näfels im Glarnerlande ſind zwey feurige Kugeln vom Himmel gefallen, auf das Erdbeben, ſo den 6. Dec. 1674. geſpürt worden. Joh. Henr. Tſchud. Hiſt. Glaron. MSC.

A. 1676. den 24. Jan. Abends um 5. Uhr ſahe man zu Zürich und daherum einen feurigen Balcken, welcher endlich einen Knall von ſich gegeben, als ob man mit Stücken ſchöſſe; dieſe Feur-Geſchicht iſt auch zu Baden, im Glarnerlande und anderſtwo geſehen worden. Wagner. Hiſt Nat. Helv. p. 362. Tſchud. Hiſt. Glaron. MSC.

Den 21. Febr. Abends um 10. Uhr ſahe man wiedrum eine gleiche Feur-Geſchicht.

Den 29. Merz, Nachts um 11. Uhr ſahe man im Thurgäu brennende Pfeile. Wagner. l. c.

Luft-Comet.

A. 1681. den 18. April iſt von vielen im Glarnerland ein feuriges Wunderzeichen Abends um 10. Uhr geſehen worden, faſt gleich der Comet-Ruthe, ſo im verwichnen Winter an eben demſelben Orte geſtanden. Tſchud. Hiſt. Glaron. MSC.

Feur-Kugel.

A. 1685. im Jenner hat man im Glarnerlande eine feurige Kugel geſehen. Tſchud. l. c.

Feuriger Drach.

Am H. Oſtertag 1707. ſahe man zu Biſchoffzell, Sulgen, ꝛc. bey der Abend-Dämmerung einen fliegenden Drachen in der Luft, ſo ſich anfänglich wie eine lange Stange, darauf wie eine gekrümmte Schlange gezeiget, endlich in 2. Theile getheilet, und nach einer Viertelſtunde feurig ſcheinend verſchwunden, da es geſchienen, als ob davon Feur auf die Erde gefallen.

Von dem

St. Elmus Feur zu Winterthur.

IN der Stadt Winterthur an dem ſogenannten ſpitzigen Kirchen-Thurn ſahe man A. 1556. den 4. Jenner, Abends um 7. Uhr, unter währendem ſtarcken Wind und Schneyen, ein Feur, deſſen Flammen ſo ſehr geprаſſelt, daß man ſie auch von weitem nicht nur ſehen, ſondern hören konte. Jederman meynte, der Thurn-Helm brünne, man iſt auch deßwegen auf den Thurn geſtiegen, um eigentlich zu erfahren, was es wäre, es iſt aber nach einer Viertelſtunde alles verſchwunden, ſo daß die ſich hinauf gewaget, nichts mehr angetroffen. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. pag. 359. aus Geſsner. de Herb. Noc. Lucent. p. 12. Dieſes Feur iſt ſeit der Zeit vielmal, etwan grad Anfangs an dem Knopf, etwan von der Mitte des Helms gegen dem Knopf hinauf fahrend geſehen worden; allezeit aber bey vorſtehendem Ungewitter; und heiſſen es die Einwohner St. Elmus Feur, oder Licht. (f) Viele einfältige Leute ſind in der Einbildung geweſen, es bedeute dieſes Licht einige in dem Knopfe des Thurns verborgen liegende Heiligthümer, vielleicht des heiligen Anſelmi. Ich zweifle nicht, daß die Cleriſey ſich ſolcher Begebenheit vortreflich, zu Aufrichtung und Beſteiffung eines Wunders, ja gar vielleicht zu Anrichtung köſtlicher Wallfahrten, würde bedienet haben, da ihnen auch, etwas Gebeine in den Thurn-Knopf heimlicher Weiſe zu bringen, leicht geweſen wäre; wenn, ſage ich, dieſe Stadt annoch in der Finſterniß ſteckte, und ihro nicht das helle Licht des Evangelii in voller Klarheit leuchtete, welches denn dergleichen irr- und abergläubige Lichter kräftig auslöſchet.

Es hat die Erfahrung gezeiget, daß von vermeynten Heiligthümern nichts vorhanden: denn A. 1700. hat man dieſen Wunder-Thurn aufs neue bedecket, und bey dieſem Anlaß den Knopf geöffnet, da man nichts als eine Nachricht wegen des Thurns ſelbſt, wenn derſelbe ausgebauet worden ſey, gefunden. Und hat man auch ſeit der Zeit obangezognes St. Elmus Feur nicht nur an dieſem neubelegten Thurn,

(f) Die Spanier nennen dieſes Feur Fuego di St. Elmo, ò di St. Herno, die Franzoſen le Feu de S. Telme. Ricciol. Geogr. L. X. c. 13. *

Thurn, ſondern auch an dem kleinern, und deſſen vergüldten Knöpfen, geſehen. Wenn ich, wie ich ſol, dieſe Feur-Geſchicht mit philoſophiſchen Augen anſehe, ſo kommt ſie mir als ein Meteorum oder feurige Luft-Geſchicht vor, und insbeſonder vergleiche ich dieſes Licht mit dem bekannten Caſtor und Pollux, zweyen aus der Heydenſchaft zu uns gekommenen Göttern und Natur-Propheten, welche, wenn ſie nur in einer Flamme oder Licht erſcheinen, den Schiffleuten einen ſchweren Sturm vorſagen, wenn ſie aber doppelt geſehen werden, anzeigen, daß das Wetter bereits vorüber. Vermuthlich deßwegen, weilen bey einem einfachen Lichte, wie ein ſolches auch unſer St. Elmus Feur iſt, die ſchweflichte Materie, ſo bey Ungewittern pflegt entzündet zu werden, annoch beyſammen, bey einem doppelten aber ſchon zerſtreuet, folglich nichts mehr dabey zu beförchten. Es ſind aber, insgemein zu reden, ſolche Ignes lambentes, lechzende Flammen, denen auch unſer St. Elmus-Licht zugeſellet werden kan, weniger, als die Strahl-Bomben, zu beförchten, weilen jene aus einer dünnern, luftigern und flüßigern, dieſe hingegen aus einer feſtern, dichtern Materie beſtehen, daher auch jene mit nicht ſo ſtarcker Gewalt, wie dieſe, einherfahren. Si minore Vi mittuntur Ignes, defluunt tantùm & inſident, non feriunt, nec vulnerant, ſagt Seneca Natur. Quæſt. Lib. I. Cap. 1. Gleichwol haben die alten Römer auf dergleichen lechzende Feuer fleißige Achtung gegeben, und ſo oft ſie in ihren Feldzügen ſelbige auf den Lanzen oder Fähnlein und Standarten ihrer Führer geſehen, in ihren Geſchichtbüchern nicht vergeſſen, wie bey obangezognem Seneca und anderswo zu ſehen. Ich komme aber wiedrum auf unſer Winterthuriſches St. Elmus-Feur, und leite deſſen Materie zwar aus den nahegelegnen Feldern und Bergen her, deren Situation vielleicht auch viel zu deſto leichterm Antrieb an die Kirchen-Thürne beyträgt, die Benennung aber nicht von dem H. Anſelmo, ſondern aus Spanien, weilen mich erinnere irgendwo geleſen zu haben, daß dieſe Nation den Caſtorem und Pollucem mit dem Namen St. Elmus Feur betitlen.

Von der lechzenden Flamme.

ES läſſet ſich dieſe Feur-Geſchicht etwan an den Kleidern und Haaren unter Menſchen und Thieren, zu nicht geringem Schrecken der Zuſeher, ſehen. Die alte Heydenſchaft hielte dergleichen Ignes lambentes, oder lechzende Flammen vor ſonderliche

Wunderzeichen, und von den Göttern herrührende Bezeugung künftiger Dinge. Servius Tullus hatte einer ſolchen um ſein Häuptlein erſchienenen Flamme den Thron des Römiſchen Reichs zu dancken. Denn man ihn deßwegen vor eines Laris, oder Hauß-Gottes Sohn, hielte, und ſind bey dem Anlaß gewiſſe Feſte den Laribus zu Ehren angeſtellet worden. In Regia cubanti Puero Caput arſiſſe viſum, creditumque Laris familiaris Filium. Ob id Compitalia, & Ludos Laribus primum inſtituiſſe. Plin. Hiſt. Nat. Lib. 36. c. 27. Ich wäre ohne groſſe Mühe zu bereden, daß in den mittlern Jahrhunderten mancher, bey Anlaß einer um ſein Haupt erſchienenen Flamme, in die Zahl der Heiligen aufgenommen worden. Wenigſtens hat man aus dieſen lechzenden Flammen allerhand Geheimniſſen gemachet, wie denn nebſt andern A. 1572. geſehenen Wunderzeichen Haller Chron. MSC. Lib. 38. Cap. 16. auch dergleichen lechzende Feure ſetzet, ſo an verſchiednen Kindern in der Stadt Biel an ihren Hembdern, Haaren und Hüten geſehen worden. Unter den Titul dieſer ſtreiffenden Flamme gehöret, was gewiſſe annoch lebende hieſige Schiffmeiſter, auf dem Zürich-See fahrend, an ihren eignen Leibern bemercket. Jt. die Flammen, welche Peter Meili, von Nuſſenen im Rheinwald, mit ſeinen Gefährten, als ſie vom Berhardiner-Berge Reiß und Korn führten, den 2. Jan. 1700. wahrgenommen, da ſie vermeynt, ihre Kleider und Ochſen brünnen, aber wenn ſie nach der Flamme gegriffen, nichts empfunden; dieſes geſchahe ungefehr um 7. Uhr Abends, unter währendem ſtarckem Winde und Schneyen. Wer die natürlichen Urſachen dergleichen ſtreiffender Flammen in Betrachtung zu ſetzen begehret, dem dienet zu wiſſen, daß ſolche Feuer nachdem ſie in der Luft, aus ſchweflichten Dünſten beſtehend, angezündet worden, leicht, gleich denen Feurmännlein, durch der Menſchen oder der Thiere Athem angezogen, oder von den Winden zugewähet werden können, da ſie denn, wegen ihrer Zähe, an den Kleidern, Haaren, ꝛc. behängen bleiben. Gemeiniglich aber iſt ſolcher Flammen Urſprung von den Menſchen und Thieren ſelbſt herzuleiten, deren beſtändige empfind- und unempfindliche Ausdämpfungen nicht nur aus wäßrichten, ſondern auch ſchweflichten und ſalpetriſchen Dünſten beſtehen, welche, in eine geſchwinde und ſtarcke Bewegung gebracht, leicht in eine Entzündung gerathen können. Dieſes Vernunft-Urtheil bekräftiget genugſam, nebſt der Erfahrung, und bey den lechzenden Flammen vorhandenen Umſtänden, der ſogenannte

Phos-

Phosphorus, ein im Finſtern ſcheinendes und facklendes, ja auch brennendes Weſen, welches bekannter maſſen aus dem Menſchen-Harne durch Chymiſche Kunſt bereitet wird.

Von feurigen Männern.

Dieſe Feur-Geſchicht, wie ſie bald in allen Orten der Welt ſich meiſtentheils in ſumpfichten, moraſtigen Orten finden läſſet, alſo wird ſie auch in unſern Eydgnößiſchen Landen geſehen. In lateiniſcher Sprache heiſſet ſie Ignis fatuus, welches ein thörichtes, oder vielmehr bethörendes Licht kan verdeutſchet werden, weilen es die Reiſenden zu Nacht äffet, oder bethöret, weilen ſie bey deſſen Anſicht meynen, ſie ſehen ein Licht vorſich, dem ſie etwan nachgehen, und in Irrwege gerathen, weßwegen die Deutſchen dieſes Feurlein Irrwiſch, Irrlicht, Irrfackel, auch Wiſchmännlein, feurige Männer, Feurmännlein heiſſen. Denn dieſe Lichter gleich feurigen Männlein hin und her lauffen, und etwan zu ſpringen, zu tantzen, etwan einander, ſo ſie zuſammen ſtoſſen, zu rauffen und zu ſchlagen, ſcheinen. Von dieſen Schein-Männern iſt bey unſerm gemeinen Volck die meiſte Sag, das ſeyen die abgeſtorbne, nun von der Hölle oder Fegfeur angeflammte Geiſter derer, welche ſich mit Verſetzung der Marchſteinen verſündigt, und hiedurch ihrem Nächſten das Seinige genommen haben; wie hievon auch Wagn. Hiſt. Nat. Helv. p. 358. aus du Pan Larmes de David p. 262. berichtet.

Woher dieſe Fabel entſtanden, mag ich nicht wiſſen. Vermuthlich kommt dieſer, wie andere dergleichen Irrthümer, aus der Finſterniß der mittlern Jahrhunderten, da alle, auch die unſchuldigſte Natur-Cörper haben dienen müſſen, beydes die grobe Unwiſſenheit der Cleriſey (welche gleichwol allein den Schlüſſel zur Welt-Weißheit hatte) zu bedecken, und das gemeine Volck im Aberglauben zu unterhalten. Oder vielleicht kommt dieſe irrige Einbildung von dem Heydenthum her, welches zu allen Zeiten viel auf wahrſageriſchen Auslegungen des Feurs gehalten. Ich achte unnöthig, dieſen von den Irrlichtern gefaßten Irrthum nach der Weitläuftigkeit zu widerlegen: weilen, wer mit Vernunft dieſe Begebenheit anſiehet, denen Naturforſchern leicht geſtehet, daß die eigentliche Urſache ſolcher Feur-Geſchichten in angezündten ſchweflichten ſubtilen Dünſten beſtehe, welche daher auch nach der geringſten Luft-Bewegung ſich richten, ja gar von dem Athem ſich anziehen, oder wegjagen laſſen. Daher

ein dem hölliſchen Feur-Geiſt angenehmer Wahn entſtanden, daß durch das Gebett dieſe Feurmänner nur deſto mehr ergrimmet, und herzugelocket, hingegen aber durch Fluchen und Schweeren weggetrieben werden. Wer aus Angſt vor dergleichen natürlichen Geſpenſtern bey ſich ſelbſt ſeufzet, und bettet, folglich den Athem an ſich ziehet, der ziehet auch zugleich die Feurmännlein ſelbſt an ſich. Wer hingegen mit gewaltiger Fluch-Stimme die Luft vorſich hinweg treibet, der jaget auch die Irrwiſche hinweg. Hieraus iſt bald zu ſehen, daß gar nicht nöthig zu ſchweeren, weilen man ſonſten ſtarck reden kan, ohne Sünde, und ein lautes pack dich fort eben ſo wol die Luft wegtreibet, als ein holl dich der T. Es halten ſich dieſe feurige Männer ſonderheitlich in moraſtigen, fetten Orten, da die Waſſer ſtille ſtehen, und faulen, auf; als da ſind ſumpfichte Wieſen, Kirchhöfe, Orte, da vor weniger Zeit Schlachten geſchehen, und der todten Cörpern fette Feuchtigkeiten in Dämpfe ausrauchen. (g)

Von den Schnee-Lauwen.

Es bedeuten dieſe Wörter Louwin, Lauwin, Lauwen, Löuwin, Löwin, Laüin, Löbin, Löbinenſtrich, Lauwer, Schneelauwin, eine groſſe Menge Schnee, der von hohen Bergen in die angelegne Thäler herunter fallet, zu groſſem Schaden und Schrecken der Einwohner; daher vermeynet Camerarius Hor. ſubciſiv. Centur. II. § 37. daß ein zuſammen gerollter und von der Höhe abfahrender Schnee wie eine Löwin, Læna, ſey, wegen ſeiner Geſchwindigkeit und Gewalt, der niemand widerſtehen mag. Wahrſcheinlicher aber iſt dieſer Wörter Urſprung, von dem lateiniſchen gleichdeutigen Labina, herzuleiten, welches herkommt à labendo, vom Fallen, oder vom Bündtneriſchen Lavine, Lavigne. Sonſten heiſſen dieſe Lauwen auch Schnee-Schlipfe, Schnee-Brü-

(g) Die gelehrte Männer Ray und Willughby halten dieſe Feurmänner vor einen Schwarm fliegender Schein-Würmer. Allein der berühmte Derham hat ſowol aus eigner als anderer Beobachtung gefunden / daß es weit etwas anders ſey. Es iſt nemlich eine beſondere / kalte / zähe und zugleich leuchtende Materie. Eine ſehr umſtändliche Beſchreibung dieſer Erſcheinung findet man in den Philoſoph. Tranſ. N. 411.

Digitized by Google

Brüche, Schnee-Läſte, alles mit kräftigen den Fall und Gröſſe des Schnees vorſtellenden Namen; in Franzöſiſch-Schweizeriſcher Sprache Levantze, und Valantze, à Valle, von dem Thale, in welches ſie ſich abſtürtzen. Plantin. Helv p. 40. Spelmann leget in ſeinem Gloſſario das Wort Riſina auch aus, als ob es eine Lauwin bedeutete, aber falſch. Diß Wort iſt gleich vielen alt Deutſchen Wörtern, annoch im Schweitzerlande gebräuchlich, und bedeutet eine Riſin, Riſene, Lavinær, in Pündtneriſcher Sprache, die Gähſtotzigkeit der Berge, durch welche nicht nur die Lauwen, ſondern auch Steine, Felſen, Erde, ꝛc. leicht abreiſſet. Vielleicht hat Spelmann durch ſeine Riſinas die Ruſinen anzeigen wollen; von denen auch zu ſeiner Zeit ſol geſchrieben werden. Von den Lauwen iſt auch ein Windwaben, zuſammen gewäheter Schnee, Schneegewäheren, zu unterſcheiden. Nix cumulata Vento, bey Curtio Lib. V. cap. 4. Caſus Nivium Olao Magno Gent. Sept. Lib. I. c. 20. welche die Berg-Reiſenden auch etwan bedeckt, wie diß auf dem Albulen-Berge in Pündten A. 1673. im Monat April 4. ſtarcken Männern begegnet, welche unter einem ſolchen Schneefall ihr Leben laſſen müſſen. Ein ſolcher Schnee fallet ſenckelrecht von den Bäumen oder Felſen oder Dächern, von denen er gleichſam gehangen, herunter, da eine Lauwe dem Berge nach ablauffet, und ſich in eine groſſe Balle zuſammen rollet.

Es gibt vornemlich zweyerley Gattung Lauwen. Die einte nennet man Wind-Lauwen, theils, weilen ſie mehrmalen vom Winde erreget werden, welcher den eingefallnen Schnee (denn dieſe Gattung Lauwen inſonderheit bey neugefallnem annoch weichem Schnee zu beförchten) von hohen Orten her bewegt, und alſo zum Falle veranlaſſet, theils von ihrer Würckung, weilen ſie gleich einem Winde geſchwind daher fahren, und durch ihren Fall einen ſo ſtarcken ungeſtümen Wind erregen, welcher auch von weitem alles danieder wirfft, die gröſten Tannenbäume entzwey bricht, Menſchen und Viehe erſticket, Häuſer und Ställe über einen Hauffen ſtürtzet; man nennet ſie auch Staub-Lowen, Staub-Loweln, weilen durch ſie alles was ſich im Thal findet, mit einem Schnee-Staub überdecket wird; andere heiſſen ſie Schnee-Lauwen, weilen ſie aus nichts als Schnee beſtehen. Man betitelt ſie nachdrücklich in Italieniſcher Sprache Lavine di Freddo, in Engadiniſch-Pündtneriſch Lavigne da Fraid, als wolte man ſagen, Winter- oder von groſſer Kälte entſtehende Schnee-Lauwen, weilen ſie ſich mehrentheils im Winter, und zwar

bey

bey der gröſten Kälte, erzeigen, wenn nemlich die frisch-gefallnen Schneeflocken gleichsam schwamm- und viellöchericht sind, und also von den Winden sich leicht bewegen lassen, ꝛc.

Die Wind-Lauwen sind in so weit gefährlicher als die folgenden, weilen sie geschwind daher fahren, und zwar bald rechts, bald lincks, je nachdem der Wind sie treibet, und daher die Reisende sich nicht so bald oder leicht mit der Flucht retten oder rathen können; sonsten aber, weilen hier der Schnee nicht so fest aufeinander sondern luftiger ist, so kan man sich auch eher aus dergleichen Lauwen herauswickeln, oder wenigstens länger darin, ohne Gefahr der Erstickung das Leben behalten. Die zweyte Gattung heisset Schloß- und Schlag-Lauwen, weilen sie nicht so fast duech mitfahrenden Wind, als durch eigne Schwere alles, was ihnen begegnet, darnieder werfen, und nicht allein aus Schnee, und zwar aus altem fest auf einander liegendem Schnee, bestehen, sondern auch Bäume, Felsen, Steine, ja den Grund selbst (daher sie auch Grund-Lauwen heissen) einwickeln, mit sich fortschleppen, und alles von Grund aus reissen. Diese Gattung Lauwen ersticken die Reisenden so sie ergreiffen, alsobald, oder schliessen sie so fest ein, daß sie, wenn sie schon den Kopf voraussen oder frey haben, sich mit dem übrigen Leibe nicht loßwicklen können, sondern zugrund gehen müssen. In diesem Verstande sind sie gefährlicher, denn die erstere; in einem andern Sinn aber mit weniger Gefahr begleitet, wenn man betrachtet, daß sie nicht so geschwind, wie die ersten, daher fahren, noch auch eine so grosse Breite und Weite einnehmen, daß man nicht, so man sie zeitlich wahrnimmt, ausweichen könne. In Italienischer Sprache nennet man sie Lavine di caldo, Bündtnerisch Lavigne di chiod, weilen sie sonderlich zur Frühlingszeit angehen, da die zurückkommende Wärme den Schnee fester und schwerer machet. Dergleichen Lauwen bringen durch ihren Fall Berg und Thal in eine Erzitterung, weßwegen auch ein solcher Thon in der Luft entstehet, als ob es heftig donnerte. Beyde Arten von jezt beschriebnen Lauwen stellet Rähmann in seinem Gespräch von Bergen in folgenden Alt-Deutschen Reimen vor: p. 131.

Der Schnee durch ein klein Windlein leicht
Oder vom Vogels-flück bald weicht,
Und rückt über den Berg hinab,
Also, daß das Land erthönd darab,

Und

Und ſtoßt zugrund Bäum und Erdrich,
Felſen, Häuſer, und was dergleich,
Menſchen und Viehe, was es trift an
Muß z'todt, zu Grund und Boden gan.
Solch Schneebruch ein Lowin genannt,
Den Bergleuten iſt wol bekannt:
Wann aber ſtarcke Wind entſtond,
Daß Staubloweln hiemit angond,
Den Schnee dick in dem Luft umtreiben,
Da muß der reiſend Menſch oft bleiben,
Daß er vom Schnee wird tieff bedeckt,
Wird bald erfröret und erſteckt,
Wo nicht das Volck grabt nach mit Gwalt
Und alſo ihn bey Leben b'halt,
Und er nicht z'tieff hinunter falle.

Wem dieſe deutſchen Verſe zu altvätteriſch oder alt Schweizeriſch vorkommen, der kan ſich bemühen folgende nach heutig deutſcher Dichterkunſt einzurichten, welche ſich bey Claudiano de 4. Conſ. Honorij finden:

- - - multos hausêre profunda
Vaſta Mole Nives, cumque ipſis ſæpe Juvencis
Naufraga candenti merguntur Plauſtra Barathro,
Interdum ſubitam Glacie labente Ruinam
Mons dedit.

Oder folgende aus Silio Italico:

Tum qua durati concreto Frigore Collis
Lubrica fruſtratur canenti ſemita Clivo,
Luctantem ferro Glaciem premit, haurit Hiatu
Nix reſoluta Viros, altóque à Culmine præceps
Viventes Turmas operit delapſa Ruina.

Es kan eine Lauwe von allem dem erwecket werden, was unmittelbar, oder mittelbar durch die Luft den auf den Bergen liegenden Schnee kan bewegen, und zum Abſchlipfen veranlaſen, als zum Ex. der friſch gefallne Schnee ſelbſt, der beweglicher als ein verlegner iſt; die von Bäumen oder Felſen abfallende Schneeflocken, oder obangezogne Schneewäheten; die verfaulten Bäume ſelbſt, welche vor Alter zerfallen; der Thon der Schellen, Glocken, Piſtolen, oder andrer Feurrohren; die Stimme der ruffenden, oder auch nur miteinander

redenden Reisenden; der Regen; die Frühlings-Wärme; die Gemßthiere, Schneehüner, und alle andre Vögel. Alle diese Ursachen, und jede derselben, können auch durch die geringste Bewegung etwas weniges von luckern oder hangenden Schnee von seinem Ort bewegen, welches denn in währendem Abfallen sowol an Stärcke als Grösse solchergestalt zunimmt, daß endlich eine Hauß- und Berggrosse Schneeballe daraus wird, welche alles, was ihro anstösset, die Bäume, Felsen, Gemß- und andere Thiere, Menschen, Häuser, mit sich fort und an den Fuß des Bergs führet, und auch im Thal etliche Jucharten Felds bedecket, so daß er oft in einem Jahr alldort nicht völlig zerschmeltzen mag.

Gleichwie man in Kranckheiten, und anderm Ungemach, so uns Menschen begegnen kan, billich sorgfältig ist, wie man sich vorsehen, oder so man mit Unglück überfallen worden, wiedrum daraus retten möge, also bedienen sich auch die Einwohner hoher Gebirgen allerhand Mitteln, dadurch sie sich, und die Reisenden, wahrnen, ihre Häuser, Ställe und Viehe vor den Lauwen verhüten, und aus denselben wiedrum retten mögen. Ein kluger Architectus, oder Baumeister, gibt nebst andern Bau-Regeln auf die Situation, oder Lagerstätte des Baus Achtung, wo er den, oder die besondern Gemächer desselben, hinsetzen sol. Nun ist zwar unsrer Aelplern Architectur so einfältig, als etwas seyn kan, daß sie auch die Gebäude unsrer Altväter in der Famille Adams vorbilden kan, wie zum theil aus obigem Bl. 59. zu ersehen: Gleichwol wissen sie gantz wol, bey Anlegung gantzer Dörffer, oder besondrer Häuser und Ställen auf die von der Situation herzuleitende Regeln Achtung zu geben, indeme sie niemalen, oder nicht leicht, wegen Gefahr der Lauwen, an dem Fusse eines gähstotzigen Bergs bauen, es wäre denn, daß ein vorstehender Hügel, oder obstehender Wald so bequem läge, daß dadurch eine herabfallende Lauwe sich auf die Seite zertheilen, oder oberhalb dem Thal liegen bleiben, und ihre Kraft zeitlich verliehren könte. Wer über den Gotthard reiset, der kan in dem Thal Ursern (da sonst wegen allzu wilder Höhe keine Bäume wachsen,) oberhalb dem Dorff Ursern, oder an der Matt, mit Bewunderung einen dreyeckichten, obenzugespitzten Tannwald sehen, welcher die Lauwen, so auf das Dorff, oder auf die nächst an dem Berge liegende Häuser fallen möchten, zerschneidet, und abhaltet, daß davon kein Schade erwachsen kan, weßwegen auch niemand bey hoher Straffe diesen Wald beschädigen darff; obgleich, wie gesagt,

geſagt, ſo groſſer Holz-Mangel dorten iſt, maſſen die Einwohner des gantzen Thals nur von den Alp-Roſen- oder Rafauslen-Stauden, ſo etwan eines Fingers dick ſind, zum Hauß-Gebrauch brennen, und alles Bauholtz 2. 3. oder mehr Stunden weit den Berg hinauf tragen müſſen. Hin und wieder in den Schweitzeriſchen Landen ſiehet man unten an den Bergen dreyeckichte Mauren, deren ſpitziger Winckel gegen dem gefährlichſten Orte des Bergs ſtehet, um die herab fallende Lauwen zu zertheilen, und von andern Gebäuden abzuhalten. Eine ſolche Vormaur iſt auf Davos in Pündten über die mittlere Kirche zu ſehen.

Weilen die Wege durch unſere bergichten Lande mehrmalen unmittelbar unten an den Bergen durchgehen, und folglich der Lauwen halber gefährlich ſind, ſo haben ſich die Reiſenden wol vorzuſehen, daß ſie mit dem Leben durchkommen. Zu dem Ende rathet man ihnen, daß ſie ſich am Tage Morgens frühe auf die Straß begeben, und eilends in groſſer Stille fortwandlen, ſonderlich aber die Geſchwindigkeit an ſolchen Orten brauchen, da etwan Lauwen angehen könten. Zu mehrerer Verſicherung können ſie aller Orten, wo ſie durchpaßiren, ſich bey den Einwohnern anmelden, und erkundigen, ob, und wo Gefahr ſey, und nach erhaltnem Bericht ſich vorſehen, oder auch Leute aus anliegenden Dörffern ſelbſt mitnehmen, welche ihnen die gefährlichſten Orte anzeigen. Sonſten pflegt man auch, um mehrerer Sicherheit willen, in mitten des Thals, da man denn keine Gefahr der Lauwen halber hat, eine Piſtole los zu ſchieſſen, um durch den Thon diejenige Schneeballen, welche leicht angehen könte, zeitlich von ihrem Orte zu bewegen, gleichwie man hier und da bey vorſtehendem ſchwerem Wetter die Glocken zu läuten, oder auch das ſchwere Geſchütz los zu brennen pflegt, nicht nur zu dem Ende, damit das Wetter zertheilet werde, ſondern auch deßwegen, damit die dicken ſchwartz-grauen Wetter-Wolcken, unter ſtarcker Bewegung der Luft, ſich zeitlich in einen Regen verwandeln, ehe ſie ſich in Hagel vergeſtalten können.

In engen gefährlichen Berg-Straſſen pflegt man den Saum-Pferden ihre Glöcklein oder Schellen zu verſtopfen, und den Reiſenden die Unterredung zu verbieten, damit nicht durch den Thon und folgende Luft-Bewegung irgendswo an einer jähen Höhe der Schnee herunterfalle. In dem Averſer Thal, Pündtneriſchen Gebiets, erhöhet man die Kirchen-Glocken nicht über etliche Schuhe von der

Erde, damit nicht etwa derselben sonst in die Weite gehende Schall zum Fall der Lauwen Anlaß gebe. An vielen andern Orten läutet man gar nicht mit den Glocken zur Kirche. Zwischen den Dörffern Lavin und Guardia, im untern Engadin, sind hin und wieder an der Landstraß unterirdische Gewölber zu sehen, in welche sich die Reisende begeben können, wenn ungefehr eine Lauwe solte daher kommen. Es sind auch diejenigen Hüttlein sicher, welche hart an dem Berge oder Felsen, sonderlich unter einer hervorragenden Höhe gebaut sind, weilen die Lauwen darüber hinaus fahren. Endlich sollen die Reisenden auch diß in acht nehmen, daß sie ihre Angesichter nicht einer anfahrenden Schnee-Lauwe entgegen halten, sondern den Rücken kehren; thun sie jenes, so kan ihnen ihre Curiosität, gleich dem Weibe Loths, mit einsmaliger, von starck daher brausendem Winde und Schnee herkommender Erstickung und Erstarrung bezahlt werden. Wäre eine abfallende Lauwe so nahe, daß ihro durch die Flucht nicht mehr zu entweichen, so sollen sie bey so augenscheinlicher Lebens-Gefahr wenigstens sich an den nächsten Felsen oder Berg-Wand begeben, auch mit dem Angesicht und gantzen Leib nahe anhalten, oder, wenn es anderst nicht seyn kan, als daß ihn die Lauwe ergreiffen muß, ihro den Kopf entgegen strecken, und unter Anrüffung seines Gottes sich mit Gedult in dessen allweise Vorsehung schicken, also erwarten, und hoffen, daß etwan eine menschliche Hülffe sicher auf die Weise, wie folget, werde zugesendt werden.

In den sogenannten Schnee-Lauwen welche von frischem Schnee angehen, erhalten die Menschen, so davon ergriffen werden, eher und länger ihr Leben, als in denen Schlag- oder Schloß-Lauwen, weilen jene lucker, luftiger, diese vester und dichter sind, folglich man hier leicht erstícket, dort aber sich um etwas bewegen, wenigstens etwas Schnee vor dem Munde wegmachen kan, um Athem zu schöpfen, denn also ist es möglich, in so enger und kalter Schnee-Gefängniß über 24. Stunden das Leben zu erhalten, um so viel desto leichter, weilen die aus dem Leib gehende Dünste nicht leicht verfliegen, sondern an und um den Leib sich aufhalten können; Zu Erläuterung dessen, und zu zeigen, wie nothwendig es sey, Luft vor dem Munde zu haben, dienet eine Historie, welche zu Tschiersch in Churwalden, Bündtner-Gebiets, vor etlichen Jahren sich zugetragen, und unten beygebracht werden sol. In dergleichen Schlag-Lauwen ist nicht nur Gefahr der Erstickung, sondern auch Zerschmetterung, oder tód-

tödlicher Zerſtoſſung, weilen mit den Menſchen zugleich Bäume, Holz, Steine, und andere grobe, harte Cörper eingewickelt werden, welche aber auch manchmal dem Menſchen ſein Leben retten müſſen, denn wenn es ſich begibt, daß der Menſch nahe bey einem Holzſtamm oder Felſen zu liegen kommt, ſo kan er eher Luft bekommen, abſonderlich, weilen mehrmalen in ſolcher Gegend ſich von dem Schnee nicht alles ausfüllet, daß nicht hier und dort Hölen ſeyen. Dieſen Troſt, von dem bis dahin geredt worden, kan einer ſich ſelbſt machen, und auch auf erzehlte Weiſe, ſo viel ihm möglich, helffen, wenn er nemlich bey ſeinem Verſtand iſt, denn ſolche Leute meiſtentheils alſobald, indem ſie eingewickelt worden, in Ohnmacht ſincken, und hernach in dieſem Stand, vielleicht mit denn und wenn darzwiſchen kommender Erholung, nichts von ſich ſelbſt wiſſende, verbleiben. Auf ſolche Weiſe aber können ſie ſich ſelbſt nicht von den Banden ihrer Gefängniß los machen, ſondern müſſen auf die Gütigkeit der nächſten Anwohner ihre Hoffnung ſetzen, welche fleißig und ungeſäumt ſich zu neu-gefallnen Lauwen verfügen, ſonderlich, wenn ſie wiſſen, daß denſelbigen Tag einige Menſchen auf ſolche Straß gewandelt, und aus Betrachtung der Zeit, da ſie paßirt, ſchlieſſen können, daß ſolche Reiſende von der Lauwe möchten ergriffen worden ſeyn, fangen hierauf an zu graben, und ſuchen alſo denen, ſo darin liegen, eiligſt-mögliche Rettung zu ſchaffen.

Es ſind die Lauwen nicht nur den Menſchen, Thieren, Bäumen und Gebäuden ſchädlich, ſondern ſie können auch, wiewol zufälliger Weiſe, den Wieſen und andern Gütern ziemlichen Schaden zufügen, wenn ſie nemlich an ſolchen Orten liegen bleiben, da etwan ein Berg-Waſſer ſeinen Runs gehabt, welches nun ſeitwärts ſeinen Ausgang ſuchet, und mit Sand, Stein und Felſen, gleich einer Rüfe, die benachbarten Güter, ſo etwan einem gantzen Dorffe zugehören, überführt, und verderbt, wenn nicht die Einwohner ſich zeitlich vorſehen, und den gefallnen Schnee durchgraben, damit das Berg-Waſſer ſeinen alten Runs behalte. Es iſt ſolches um ſo vielmehr nöthig, weilen der Lauwe Schnee mehrmalen ſo hoch aufeinander liegt, daß er den Sommer durch nicht zerſchmeltzen mag, ſo daß darüber, gleich als über einen Hügel, die Landſtraſſe in mitten des Sommers gehet, ja er lieget etwan Häuſer- und Thurn-hoch ſo häuffig aufeinander, daß man damit wol etlich 100. Wägen, oder Laſt-Schiffe, anfüllen könte.

Es ist auch diß in acht zu nehmen, daß die in Lauwen eingewikelte Menschen- und Thier-Cörper, so lang sie mit Schnee bedecket sind, etliche Wochen und Monat lang unverwesen bleiben, so bald sie aber an die frische Luft kommen, desto geschwinder verfaulen, oder zerfallen. Dieser Erhaltungs-Kraft wissen sich auch die Jäger zu bedienen, welche ihr Gems- und ander Fleisch in Schnee oder Eis begraben, und auf solche Weise lange Zeit frisch behalten. Hierüber können auch die Schweden, Dähnen, Norwegen, Moscowiter, und andere Nordische Völcker, ihre Zeugnissen ablegen. In Spitz-Bergen sollen die todten Leichnamme 10. oder mehr Jahre vor der Fäulung bewahret liegen, nach dem Bericht Frider. Martens Spitzberg. Reiß P. II. c. 1. und Bartholin. de Nivis Usu cap. 12. pag. 80. Die Ursache dessen, wie sie denen schwer, welche in der Natur-Erkänntniß keine geübten Sinne haben, also ist sie hingegen denen leicht, welche die wahren Grundsätze dieser edlen Wissenschaft gefasset. Weilen der Todten-Cörper Fäulung theils von der äussern Wärme, theils von innerlicher Feuchtigkeit herrühret, als wodurch das Band der vesten und flüßigen Cörper aufgelößt wird, diese die Dämme des gantzen Leibs durchbrechen, alles unter Wasser setzen, und nach und nach selbst mit den Geistern wegfliegen, hingegen das Wesen der Kälte in Abwesenheit der Wärme, oder aller Theilen Ruhe, bestehet, so ist unschwer zu erachten, daß dabey die Säfte bestehen, und innert denen erstarreten Aederlein liegen bleiben werden, folglich keine Fäulung entstehen kan. Hieraus kan ein jeder bey sich selbst auch die andere Begebenheit auflösen, warum nemlich dergleichen Cörper, so sie an die Luft kommen, geschwinder, als sonsten zu geschehen pflegt, verfaulen und zerfallen?

Endlich ist noch diß zu bemercken, daß die Leute, welche aus den Lauwen hervor gegraben worden, an dem Leibe gantz roth aussehen, weilen nemlich vom umliegenden Schnee und Kälte der Creißlauff des Geblüts durch die äussersten und kleinsten Blut-Gefässe verhindert wird, also daß zwaren das Blut durch die Puls-Adern immer von dem Hertzen ausgesprützet, aber nicht so leicht von den Blut-Adern zurück genommen wird.

Hiſtoriſche Erzehlung alles Schadens/ den die Lauwen in den Helvetiſchen Landen bisdahin verurſachet.

§. WAs bisdahin von der Lauwen Würckung und Gefahr gemeldet worden, iſt kein leeres Hirn-Gedicht, ſondern es befindet ſich, leyder, alſo in der That, wie nachfolgender hiſtoriſcher Bericht in mehrerm zeigen wird.

Als A. 1478. etliche an das Liſiner-Thal gräntzende Mayländiſche Unterthanen in einem gewiſſen nacher Liſinen gehörigen Keſten-Walde Holz gehauen, und zugleich behaupten wollen, dieſer Wald, zuſamt dem gantzen Berge, wäre annoch in dem Bezircke des Hertzogthums Mayland begriffen, iſt daraus eine ſolche Weitläuftigkeit erwachſen, daß die von Uri zur Stund der verwittibten Fürſtin von Mayland offentlich den Krieg ankünden laſſen, und alle Orte der Eydgnoßſchaft mit ihnen über das Gebirg zu ziehen aufgemahnet. Als nun die Züricher, welche in 1000. ſtarck die vorderſten ſeyn wolten, mit den Urnern kaum über den Gotthard gelanget, wurden ihnen von einer Lauwe 60. Soldaten plötzlich überfallen, und elendiglich verdrückt. Fueſslin. Chron. Helvet Mſc. pag. 286. Stettler, Lib. VI. Nüchtländ. Geſchicht. pag. 274. Bullinger Lib. IX. Hiſt. Helv. Mſc. cap. 7. 8. Rahn. Eydgnöſſ. Chron. pag. 457.

Als A. 1499. der Kayſer Maximilianus mit Bündten in Zweyſpalt ſtund, und 2000. Soldaten über einen hohen Berg in das Engadein einzubrechen geſchickt, truge es ſich zu, daß eine Lauwe von ungefehr angegangen, und über 400. Soldaten eingewickelt; welcher Ueberfall anfänglich zwar einen groſſen Schrecken erwecket, bald aber ſich in ein Gelächter verwandelt, nachdeme die unter dem Schnee begrabnen Männer einer nach dem andern gleich als aus dem Grabe hervor gekrochen, ſo daß zwar viel beſchädigt worden, keiner aber verlohren gegangen. Bilibald Pirckhaimer de Bell. Helvet. Lib. II.

A. 1500. ward von dem Baillif von Dijon eine groſſe Anzahl Volcks in der Eydgenoßſchaft auf die Beine gebracht, zu Freyburg in Uechtland gemuſtert, und über den St. Bernhards Berg geführt, allwo ſie von einer ungeheuren Lauwe ergriffen, und ihrer gegen 100. Mann zu grund gerichtet worden. Fueſslin. Chron. Helv. Mſc. pag. 452. Rahn. Eydgnöſſ. Chron. ad h. a.

Anno 1595. den 4. May haben ſich bey dem Flecken Martinach in Wallis etliche Schnee-Lauwen mit groſſem Gepraſſel in den Fluß Rod-

Roddan gestürzt, also daß das Wasser aller Orten aufgeloffen, und in gedachtem Flecken in die 500. Häuser, samt mehrtheils Menschen und Viehe zugrund gegangen; der Flecken Brenz aber dermassen verstößt worden, daß daselbst keine Anzeigung eines bewohnten Gebäudes mehr anzutreffen; und das Dorff Banien mit 140. Personen verschluckt, auch alle Brücken von Martinach bis nach St. Moritzen niedergeworffen und zerrissen worden. Rahn. Eydgnöß. Chron. ad h. a. ex Stumpf. Lib. XI. Chron. c. 19. Franckf. Relat. Lauterbach & Beuther Part. 3. Contin. Histor. Sleidan. Lib. XX. n. 66.

A. 1602. den 16. Jenner Nachts um 12. Uhr ist bey Davos in Bündten eine Lauwe angegangen, welche 13. Menschen ergriffen, und alle getödtet, ausgenommen ein Mägdlein von 14. Jahren, welche von Samstag Mitternachts bis am Dienstag in der Lauwe geblieben, und doch lebendig hervor gezogen worden. Zu gleicher Zeit ist Johannes Sprecher mit seinem Weib, Sohn und Magd, von einer andern Lauwe ergriffen, und alle lebendig heraus gezogen worden, nachdem sie 10. Stunden unter dem Schnee gelegen, das Söhnlein von 9. Monaten ausgenommen, welches erstücket. Fortunat. Sprecher. Chronolog. Rhæt. Lib. VI. p. 316.

A. 1609. den 3. Merz sind in dem Dorffe S. Theodor in Bündten 26. Menschen von einer Lauwe bedeckt worden, von denen Peter Guler, ein 85. jähriger Mann, nachdem er zwey Tage in dem Schneegrabe gelegen, an dem dritten Tag wiedrum lebendig hervor gegraben worden. Wagner. Helv. Curios. p. 35.

A. 1624. im Merzen sind von dem Berg Cassedra, auf den Gränzen von Italien erschröckliche Lauwen gefallen, welche den gantzen Flecken bedecket, und über 300. Menschen getödtet. Franc. Hafner. Chron. Salod. p. 535.

A. 1651. den 27. Febr. ist zu Matt im Glarnerlande durch eine grosse Schnee-Lauwe ein Stall mit etlichen Stücken grosses und kleines Viehs eingewickelt, und mit zu dem Fusse des Bergs geführet worden. Wagner. Lib. cit. pag. 38.

So hat es sich auch zu unsrer Großväter Zeiten im Glarnerlande zugetragen, daß ein Knab, welcher seine Kühe tränckte, mit den Kühen, dem Brunnen, und nächst gelegner Scheur, plötzlich von einer Schnee-Lauwe ergriffen worden. Hierauf ist zwar am ersten Tag der Knab mit langen Stangen, aber vergebens, gesucht worden; des folgenden Tags aber, als die Eltern mehr Volck mitgenommen,

um

um den vermeynt-todten Sohn mit gröſſerm Fleiß hervor zu ſuchen, hat man den Knaben lebendig in der Tieffe der Lauwe, zu groſſer Freude der Eltern, und aller Anweſenden, angetroffen. Wagner. Lib. cit. pag. 35.

A. 1659. im Jenner iſt im Groſſen Thal des Glarnerlands bey Dießbach eine groſſe Lauwe gefallen, welche Hrn. Landshauptmann Streiff 28. Stücke Vieh, worunter 18. Kühe waren, ſamt dem Stall ergriffen, und fortgeſchleppet, unter welchen zwey oben auf die Lauwe gekommen. Wagn. Lib. cit. 383.

A. 1629. den 27. Jun. nachdem eine Nacht vorher ein groſſer Schnee eingefallen, ſind viel 100. Schaafe auf den Glarneriſchen Alpen von den Lauwen ergriffen, und zu grund gerichtet worden. In der einigen Niedern Alp bey Schwanden hat diß Unglück über die 200, und in einer andern auch 200. getroffen. Wagner. l. c.

A. 1683. fiele gar viel Schnee, welcher hin und wieder ſich in Lauwen von den Bergen abgeſtürtzet, und viel ſowol leere als mit Viehe angefüllte Ställe weggeführt, auch in dem Groſſen Thal ein Weib bedecket, welche aber nach etlichen Stunden lebendig hervor gezogen worden. Joh. Henr. Tſchud. Chronic. Glaron. Mſc ad h. a.

A. 1687. zu Eingang des Jahrs fiele ein ungewöhnlich groſſer und hoher Schnee, wobey folgende traurige Begegniß ſich zutruge: Ein Mann, aus der Gemeinde Schwanden, zu Nitfuren wohnhaft, war mit ſeinem Viehe an einem der ſogenannten Laugeln-Bergen, weilen er ſich nun daſelbſt der Lauwen wegen in groſſer Gefahr zu ſeyn bedünckte, und wegen groſſen Schnees allein nicht von dannen kommen könte, rief er daſelbſt von der Höhe gegen dem alten nächſt-gelegnen Dörfflein um Hülffe, und fanden ſich auch ſobald etliche mitleidige Männer, welche ſich, ungeachtet der daher zuſtehenden Gefahr, auf den Weg machten, und dieſen Hülff-ſchreyenden aus der Angſt erretten wolten. Sobald ſie aber gegen dem Berge heranna-heten, kamen ſie ſelbſt darein, indem eine erſchröckliche Lauwe ſie alle unverſehens überfiel, und bedeckte, welche aber alle durch den Zulauff eines groſſen Volcks, auſſert zween, noch lebendig wieder herfür gegraben und erhalten worden; der einte von den zwey Todten ward bald, der andere erſt des folgenden Tags (den 10. Jan.) gefunden. Einer der noch lebte, lage in die 8. Stunden unter dem veſten Schnee. Joh. Henr. Tſchud. Hiſt. Glar. Mſc. ad h. a.

A. 1689. den 25. Jan. bey Saas im Prettigäu ist ein Schneebruch auf dem Calmüren-Gebirge entstanden, welcher nächst den Calanda Meyensässen, und den Gütern Jestiew, durch die Güter Parschleze hinrauschte, und einen Theil vom Wald mit erschröcklicher Gewalt wegnahm, folgends mit vielem Holz und Steinen durch den mittlern Berg fuhre, durch die Nachbarschaft Raschnal, über den Fluß Lanquart schosse, und 9. Häuser mit vielen Ställen zu grund richtete, auch 20. Menschen tödete. In solchem Jammer folgten dem Glockensturm viele Leute aus den Gemeinden Kübliß, Conters und Saaß, den Nothleidenden zu helffen. Es brach aber selbigen Tags zu Mittag eine andre Schnee-Lauwe vom Nollenwald her, durch die Calanda Grube, oder Thole, den mittlern Berg, Falaraſca, Galardonda, zerschmetterte beym Sagenbach alle Wohnhäuser und Ställe, an der Zahl 157. Man fande 57. Todte und viel Verletzte. Diese Geschicht ist A. 1697. in ein Traur-Lied verfasset, und gedruckt worden, dessen Anfang also lautet:

O Mensch, bewäin dein Sünd aus Reu,
Denck, was geschach im Brettigäu, ꝛc.

Dergleichen Lauwen-Fälle sollen auch um diese Zeit in einem Thal gegen Montafun, ungefehr 2. Stunden weit von bedeutetem Saaß, und andern Orten mehr geschehen seyn, und unbeschreiblichen Schaden verursacht haben. Rahn. Chron. Helv. p. 1170.

A. 1693. den 16. Mertz sind im Isler-Tobel, der Pfarrey Nuffenen, im Rheinwalde in Pündten zwey Brüder in eine Lauwe eingewickelt worden, Martin und Johannes die Lexen, deren jener den 31. May, dieser aber erst den 27. Jun. hervor gegraben, und zur Erde bestattet worden.

Vor etlichen Jahren (also schreibt Hr. Joh. Leonhard V. D. M. unterm 23. Nov. 1699.) hat sich eine Geschichte zu Tschierschen, im Churwalder-Gericht, begeben, da zwey Männer ihre frisch gemolkene, annoch warme Milch in Rückkübeln oder Milchtausen naher Hause tragen wolten, sind beyde von einer Schnee-Lauwe eingewikkelt worden; da gienge dem einten der Rückkübel auf, und rann ihm die Milch über den Halß und Kopf hinab, machte ihm hiemit ein wenig Weite vor Mund und Nase, daß er Athem holen mochte. Dieser wurde hernach lebendig ausgegraben, und hat seithero noch ziemlich lang gelebt. Aber der andre, welchem der Rückkübel nicht aufgegangen, kam um.

A.

A. 1695. den 21. Febr. Nachts um 10. Uhr hat eine überaus groſſe Schnee-Lauwe, welche eine Weite von mehr als 100. Schritten eingefaſſet, von einem ſtarcken Wind aufgetrieben, ein gewiſſes Dorff in der Landſchaft Meinthal plötzlich überfallen, und darin 11. Häuſer, nebſt 11. Scheuren und Ställen, über einen Hauffen geworffen, ſo daß allda faſt kein Stein auf dem andern gelaſſen, noch andere 15. Häuſer aber an Dächern und Gebäuden übel beſchädigt worden: An etwelchen andern hat der ſtarcke Sturm-Wind die Fenſter eingeſchlagen, und die Gebäude mit hinzu gewehetem Schnee angefüllt. Bey dieſem Unglücke kamen 34. Perſonen, und darunter 3. Kinder, elendiglich um das Leben. Einige wurden wunderbarer Weiſe dem Tod aus dem Rachen geriſſen, da ſonderlich unter andern eine Mutter mit zwey kleinen Kindern hervor gegraben, und bey Leben erhalten worden. Rahn. Eydgn. Geſchicht. Mſc. Lib. XV. cap. 8.

A. 1699. zu Eingang des Frühlings, nahe bey Soglio im Vergeller-Thal, Pündtner-Gebiets, hat eine Wind-Lauwe, Lavina di Freddo, durch den ſtarcken Blaſt des daher fahrenden Schnee-Nebels, drey Ställe über einen Hauffen geworffen. Ein Baur ſahe von weitem dieſe Lauwe daher kommen, retirirte ſich deßwegen eilends hinter eine Maur, konte aber gleichwol nicht unbeſchädigt davon kommen; der Schnee füllete ſeine Hoſen und das Hembd überall an, und wurde ſein Leib von Eis gleich als mit einer Rinde überzogen. Gleichwol hat er ſich in vollem Schrecken naher Hauß begeben, ſich über groſſe Bangigkeiten und fiebriſche Fröſte beklagt, von welchen er aber durch Mittel eines guten Wund-Trancks, und der Wärme, befreyet worden, an dem Gehör aber eine Schwachheit, welche noch jezund währet, erlidten hat. Dieſes berichtet mich Hr. Anton. Piceinin, Ehrwürdiger und Hoch-gelehrter Pfarrer des Orts, den 18. Augſtm. 1700.

Von vielen Waſſer-Quellen zu Flims.

Dieſes Dorff Flims, Flyms, Flemeſium, ad Flumina, lieget in dem Obern Grauen Bundt, ohngefehr 1000. Schuhe in perpendicular- oder aufrechter Höhe über Reichenau, und hat ſeinen alt Lateiniſchen, oder jetzig Pündtneriſchen Namen von vielen Waſſer-Quellen, welche ſich alldort finden, denn Flim in

dasigen Landen einen Fluß heisset, und hat zweifelsohn dieses Wort seinen Ursprung vom Lateinischen Flumen. Es sind zwar alle unsre Helvetische Gebirge als Schatz-reiche Wasser-Gehalter anzusehen, wie die von ihnen abfliessende unzehlich viele Brünnen, Bäche und Flüsse dessen genugsame Zeugen sind. Nirgends aber habe ich bis dahin eine so seltsame Menge, und häuffige Hervorquellung köstlicher Crystall-lautern Wasser gesehen, wie zu Flims. In dem Dorffe selbst zehlet man in die 13. Haupt-Quellen, deren etliche unmittelbar an dem Ort, wo sie hervor kommen, einen halben, andre einen gantzen, einige auch 2. Schuhe breit sind, und mit Gewalt hervor drücken. Einige von diesen Brunn- ja Bach-Quellen sind das gantze Jahr hindurch beständig gleich, andere aber fliessen nur gleich den May-Brünnen, eine gewisse Zeit. Von diesen urtheilen die Einwohner, daß sie von dem auf hohen Alpen fliessenden Eis und Schnee herkommen, von jenen aber, daß sie von den aus dem innern Eingeweyd der Erde auffsteigenden Dünsten entstehen. Wer wird nicht hieraus schliessen, daß in unserm Schweitzerland auch die Ungestudierten die besten Naturkündiger sind. Und gewiß gefallen mir deren Vernunft-Urtheile oft besser als die spitzfündigsten Hirn-Grillen der gelehrtesten Männer, welche die Natur nirgends als in ihren Büchern, oder gar allein in ihrer Einbildung gesehen. Wer die Situation, oder Lage hiesiger Gegend mit Verstand ansiehet, der wird unsern ungelehrten Lehrmeistern bald Beyfall geben, und zugleich die beruffene schwere Streitigkeit von dem Ursprung der Brünnen, ob selbige von dem Regen, Eis und Schnee, oder unterirdischen Dünsten herzuleiten seyen, ohne grosse Mühe entscheiden. Es lieget dieses Dorff an dem Fuß des Bergs Ober-Alp (h), dessen Höhe nicht zugespitzt, sondern mit breiten, gantzen, oder meistentheils ungespaltnen Felsen, gleich ein Brennhafen mit seinem beschloßnen Helm, bedeckt. Diß ist eben die Ursach, warum die unterirdische auffsteigende Dünste nicht so leicht ausrauchen können, sondern gezwungen werden, an dem obern Berg-Helm anzustossen, und sich in die hole Wasser-Ghalter, so in dem Berge verborgen liegen, zu sammeln, woher

(h) Ich habe diesen Namen niemalen gehört / und der Berg / an welchem Flims liegt / ist mir unter dem Namen Pündtner-Berg bekannt. Ober-Alp heißt sonst auch das hohe Berg-Thal an dem Crispalt / über welches man aus dem Urseler Thal ins Pündtnerland übergeht.

woher denn durch hole unter der Erde fortgehende Canäle die Waſſer geleitet, hie und da mit Gewalt, wegen des hohen Falls, hervor quellen, da indeſſen andre, ſo nicht allezeit flieſſen, wol von dem in die Erden-Spälte eingedrungenen Regen- Schnee- und Eis-Waſſer herkommen können, und alſo beyde obeingeführte Meynungen gar wol miteinander verglichen werden. Die namhafteſte Quelle heiſſen die Einwohner Gorg, als wolten ſie ſagen Gurges; dieſe iſt mächtig, ſobald ſie hervor gefloſſen, eine dabey ſtehende Mühle zu treiben. Eine andere heiſſet Jlg Davôs. Vier andre Quellen dringen hervor in der Weite von 11. Schuhen in der Gegend Furnaſch. Es ſind die Einwohner ſo delicaten Geſchmacks, daß ſie die einten Quellen den andern vorziehen. Ich habe die, ſo verſchieden ſeyn ſollen, fleißig gegen einander abgewogen, und eines gleichen Gewichts befunden. Von den Einwohnern iſt merckwürdig, wie mir der Ehrw. Hr. Antonius Roſelius, treu-eyfriger Pfarrer des Orts angezeiget, daß ſie gemeiniglich vor der Zeit graue Haare bekommen. Sie ſelbſt ſchreiben die Urſach dieſen vielen Waſſer-Quellen zu, ob aber dieſes Vernunft-Urtheil ſo glücklich ſey, als das von dem Urſprung ihrer Waſſern, überlaſſe ich dem geehrten Leſer. Ich meines Orts wolte eher die hohe Situation des Dorffs ſelbſt, die alldortige ſubtile Luft, und durch die meiſte Zeit des Jahrs regierende Kälte in Betrachtung ſetzen, von welchen die Hautzäſern und Schweißlöchlein näher zuſammen gezogen werden, als andern Bündtnern, ſo in den Thälern wohnhaft ſind; wodurch denn, gleich bey alten Leuten zu geſchehen pflegt, den Haaren eine geringere Nahrung zukommt.

Von
zweyen gantz gleichen Schwefel-Brünnen / oberhalb Küſchlickon am Zürich-See / und am Wallenberg.

AN dem Fuſſe des Wallenbergs, welcher an der mittägigen Seite des Wallenſtätter-Sees auffſteiget, entſpringet ein Waſſer, welches einen Schwefel-Geruch hat, und viel zähe Bergwächſiſche Theile enthaltet, welche gleich einem Fröſchleich ſich in ziemlich groſſe Stücke oder Fetzen ſammeln, und theils obenauf ſchwimmen, theils an der Seite ankleben. Dieſes Waſſer

habe ich A. 1703. im vorbey reisen probiert, und von allerhand eingeschütteten Chymischen Geistern, und trocknen Saltzen, keine sonderliche Aenderung gespürt, als allein, daß es von dem Weinstein-Saltz Milch-weiß worden, und von dem in Wasser aufgelößten Sublimat ein vielfärbiges Häutgen obenauf schwimmend bekommen. In der Bergwächsisch-zähen Materie haltet sich ein Zinober-rothes kleines Würmlein auf. Gantz gleichen Geruchs und Natur ist eine Brunnquelle, die wir in unserm Zürich-Gebiet, oberhalb Rüschlikon und Kilchberg, zweyen Dörffern am Zürich-See, haben. Zu unsers hoch-berühmten Conrad Geßners Zeiten hat es das Nydelbad geheissen, und ist, wiewol es vorhin in Abnehmen gekommen seyn sol, zu selbiger Zeit von benachbarten Bauren vor die Raud, Fieber und andre Kranckheiten gebraucht worden. Geßner hat angemercket, daß dieses Wasser, wo es hinfliesse, eine Röthe hintersich lasse, aber nicht viel auf dessen Schwefel gehalten, weilen bald alle in morastigen Orten sich befindende Wasser einen stinckend-schweflichten Geruch von sich geben. Jkr. Erh. Escher in Beschreibung des Zürich-Sees, pag. 252. meldet, daß die diesem Brunnen nahe gelegne Wiesen und Güter daher auch den Namen zum Schwefelbrunnen behalten. Es ist zwar anjetzo diß Wasser in völligem Abnehmen, ich glaube aber, daß, wenn es in gewissen Anliegen solte probiert werden, vortrefliche Würckungen von sich spüren liesse, und manchem, sonderlich dem benachbarten Landmann, besser zuschlagen könte, als manche ausert unserm Gebiet liegende Bäder, welche man mit grosser Ungelegenheit und Beschwerde, oft ohne genugsame Erforschung der Kranckheit, und auf blosses Glück hin zu besuchen pflegt. Es lieget dieses Wasser unter freyem Himmel, in einem viereckichten, bald von Aelte und Fäule der Seiten-Balcken einfallenden Loch, auf der Höhe, nahe bey einem lustigen Walde. A. 1701. habe ich dasselbe mit Fleiß in Augenschein und Prob, absonderlich auch zu dem End die zähe Bergwächsische Materie mit nacher Hause genommen, und gefunden, daß selbige, durch Einkochen, zu einem schwartz-braunen Extract worden, welches einen gar starcken stinckenden Schwefel-Geruch, und so es angezündet worden, eine Flamme von sich gelassen; habe ich das Wasser distillirt, oder über den Helm gezogen, so hat es wiedrum nach einem stinckenden Schwefel gerochen, und hat man hin und wieder in dem überzognen Wasser dünne kleine Zäserlein fliegen gesehen, welche nach einigen Tagen sich aneinander gehänget, und

wie-

wiedrum in eine Mucilaginem bituminoſam, oder Bergwächſiſchen zähen Schleim zuſammen gepacket. Ich ſage, in einen Bergwächſiſchen Schleim, und nicht ohne Grund; weilen dieſe eingekochte Materie ſowol in gemeinem Waſſer als in Brandtenwein ſich auflöſen läßt, und dorten zwar eine Citronen-gelbe, hier aber eine Pomerantzen-farbe Tinctur machet. Sonſten iſt dieſes Waſſer lauter, wie ein anders, und riechet ſtarck nach Schwefel, wenn man es rühret. Siedet man das Waſſer ein, ſo bleibet in dem Boden ein ſubtiler Crocus, oder gelbe Erde. Aus dieſem allem ſchlieſſe ich, es könne dieſes Waſſer manchem preſthaften Menſchen zu gut kommen, inſonderheit aber in Auftröcknung alter flieſſender Schäden, und überall in dergleichen Kranckheiten dienen, da die äuſſern Glieder ſchwache und lucke Zäſern, folglich Stärckung und Zuſammenziehung nöthig haben, wünſchte aber, daß ich dieſe meine Vorurtheile durch würcklich gemachte Proben bekräftigen könte, oder daß man hierüber vernünftige Proben in verſchiednen Zuſtänden machen, und alſo ſich deſto mehr der Kräften deſſelben verſichern würde. Und bemercke endlich bey Anlas dieſer, und vieler dergleichen hin und wieder im Schweitzerland befindlichen Waſſern, welche gleichwol denn und wenn namhaft machen werde, daß der Mineraliſchen Heil-Waſſer Gebrauch von einer gewiſſen fatalen Mode geregiert wird; Es liegt hie und da eine köſtliche Quelle, öde, und unbeſucht, etwan wegen Entfernung und Einſamkeit des Orts, oder weil ſie einen allzu-armen, oder allzu-reichen, oder ungeſchickten, oder eigenſinnigen Beſitzer hat, oder weil es jetzo nicht Mode iſt dahin zugehen; hingegen kan eine andre Quelle, bey Anlas einer ausgeſtreuten Wunder-Cur, oder in Druck gegebnen hoch-trabenden Beſchreibung, in Aufnehmen kommen, und groſſen Zulauff erhalten, welche gleichwol keinen Vortheil vor andre Waſſer hat, als etwa eine ſchöne Lage, oder gute Schnabel-Weyde, aber nicht mehrere Mineralien in ſich hat, als ein gemeiner in allen Städten und Dörffern befindlicher Brunn, oder nicht mehrere Kräfte, als die von der Einbildung herrühren, und in allen gegenwärtigen See- Flüß- und Brunnen-Waſſern zu finden ſind. Exempla ſunt odioſa. Ich füge noch dieſes einige hinzu, daß einem jeden Stand aus vielen politiſchen Urſachen nützlich, diejenigen Waſſer, welche in ſeinem eignen Gebiete ſind, wol in ſeinen Würkungen zu erforſchen, und in beſtändigem Flor zu erhalten.

Von

Von den
rothen Brünnen des Schweitzerlandes.

DUrch dieſe Waſſer verſtehe ich nicht diejenige, welche an ſich eine mehr, die andre weniger eine rothe Farbe haben, ſondern ſolche, die zwar, gleich andern Waſſern, durchſichtig ſind, aber alles, worüber ſie flieſſen, roth, oder gelb-roth färben; weil ſie nemlich in ihrem Lauff, und auch bey ihren Quellen ein rothes Pulver ablegen, welches ſich an die Erde, Stein, Holz, und was immer im Weg liegt, anleget. Dieſes Pulver iſt ein natürlicher Crocus Martis, woraus leicht zu erachten, daß dergleichen Waſſer, ſo ſie mit gebührender Vorſichtigkeit gebraucht werden, nicht nur äuſſerlich zu Stärckung der Glieder, Auftröcknung flieſſender Schäden, Heilung der Raud, und andrer Zuſtänden, in welchen die Martialiſchen Bäder heilſam ſind, dienlich ſeyn können, ſondern auch innerlich, gleich den Saur-Brünnen, in allen Verſtopfungen von ſaurem Schleim, in den Miltz-Kranckheiten, Gelbſucht, Undäuligkeit, Blödigkeit, und andern dergleichen Kranckheiten, oder kränklichen Zurüſtungen. Wer dergleichen Waſſer antrifft, aber nicht ſelbſt gebraucht hat, oder nicht vernehmen kan, daß ſie, ſonderbar innerlich, von andern gebraucht worden, der bediene ſich folgender Proben. Von dem Weinſtein-Saltz, oder Oleo Tartari per Deliquium, werden dergleichen Waſſer weiß, wie Milch; und alſo auch zuweilen von dem Salmiac-Geiſt. Wirfft man etwas von zerſtoßnen Gallapfeln darein, ſo werden ſie braun, oder ſchwartz. Schüttet man etwas von dem Violen-Saft hinein, ſo nehmen ſie eine grüne Farb an ſich; das gelbe Pulver ſelbſt, welches ſich in dem Runs ableget, machet, ſo man Etz-Waſſer angieſſet, eine ſtarcke Gährung, oder Effervescenz. Hingegen ſtehen ſie nicht die geringſte Aenderung von angegoßnen ſauren Saltzen oder Geiſtern aus, als da ſind der Vitriol- Salpeter-Geiſt. Dieſe Probe habe ich A. 1703. bey dem ſogenannten rothen Brunnen zwiſchen Reichenau und Fürſtenau in Pündten gemachet, deſſen Wagner als eines Schwefel-Bads gedencket. Helv. Cur. pag. 120. daß man ſich deſſen in allerhand Zuſtänden der Haut, und innern von kaltem Schleim herrührenden Kranckheiten bediene. Man gebraucht es aber allein äuſſerlich, und

glaube

glaube ich, es ſolte innerlich, gleich den Saurbrünnen, getruncken, aus obangeregten Urſachen, groſſe Würckungen thun.

Ein ſolcher Brunn iſt auch im Münſterthal anzutreffen, an dem Fuß eines Bergs in Val Peſona, zwiſchen Val Chiava und Valdera, oder Fuldera, welcher einen Steinwurff weit fortflieſſet, und ſich denn in den Fluß Ram ergieſſet. Wagner. Mſc.

In dem Canton Bern, der Landvogtey Wimmis, ſteigt ein ſolcher rother Brunn auf, aus einem rothen Grund, in der Schwendi, auf dem Kühegrimmen.

In dem Frutinger Thal beſagten Hochlöbl. Cantons bey Müllinen, unweit der Kander, in einer Wieſe, iſt auch eine ſolche Quelle, welche unbrauchbar lieget.

Hieher gehöret auch der ſogenannte Rothbach in dem Saſſer-Thal, bey dem Dorff Saſſa, im Viſper-Zehnden, Walliſſerlands, deſſen Wagner. Helv. Cur. pag. 102. gedencket.

Es verdienet auch in dieſe Claſſe das Leucker-Bad in Wallis ſelbſt geſetzet zu werden, welches einen gelben Crocum bey ſeiner obern Quelle ziemlich häuffig ableget, und den vornehmſten Theil ſeiner Kräften demſelben ſchuldig iſt.

Von gewiſſen Seen/
welche durch ein brüllendes Brummen ein Wetter vorſagen.

IN dem Domleſchger-Thal (Domeſtica & Tumeliaca Vallis) iſt der ſogenannte Heintzenberg, Clivus Henſilianus, welcher bey Thuſis, Tuſcia, Toſana, anfängt, in die 3. Stunden ſich der Länge nach erſtrecket, und ſeines gleichen an Fruchtbarkeit, und Reichthum der Einwohnern, von 6. namhaften Dörffern, welche darauf liegen, nicht nur in Bündten, ſondern im gantzen Schweizerlande nicht hat. Auf dieſem Berg, oberhalb dem Dorff Flerda, lieget der Paſcholer-See, welcher die Eigenſchaft an ſich hat, daß er mit ſtarcken murmelnden Gethöne ſich hören läßt, ehe ein Ungewitter daher kommt. Gleiche Wunder würcket der See Calandari, von welchem der Ehrw. Hr. Oſvvaldus Molitor, treu-eyfriger Diener Göttlichen Worts, zu Ander in Schams, in ſeinem an mich abgegebnen

gebnen Schreiben unterm 3. April 1700. folgenden Bericht ertheilt: Im Samser-Gebiet und Bottmäßigkeit findet sich ein See, Calandari genannt, auf Arosen Alp, welcher gar klein, daß man ihn an allen Seiten mit einem Stein überwerffen kan, ist aber unergründlich, hat seinen Einfluß, aber keinen Ausgang. Wenn ein ungestümes Wetter vorhanden, so schwellet sich in Mitten dieses Sees ein gewaltig grosser Wirbel auf, welcher in zunehmendem Wachsen so starck brüllet, daß man ihn von einem Berg zum andern, wol 6. Stunden weit hören kan. Wunderseltsam ist, was obangerühmter Hr. Molitor ferner von diesem See meldet, und wol verdient, ob es gleich nicht unter diesen Titul gehört, hieher gesetzet zu werden. Es hat, schreibt er, dieser See noch eine andre verborgne Eigenschaft, daß er die Menschen, so dabey schlaffen, an sich ziehe, wie ich denn gehört, und von alten Personen bin versichert worden, daß eine Frau ziemlich weit von diesem See geschlaffen, und von demselben angezogen, und verschlungen worden. Nach diesem hat man ihren Gürtel mit Schlüßlen an dem Ufer des Rheins gefunden, welcher Fluß von dem See 4. Stunden entlegen. Es sind noch mehr Leute in Leben, welche auch bey diesem See eingeschlaffen, und da sie erwachen, schon mit ihren Füssen in dem Wasser gewesen. Vor etlichen Jahren haben etliche junge Knaben aus Lust 7. Pferde in diesen See gesprengt. Was geschicht? Diese Pferde sind mehr als 3. Stunden darin gewesen, worauf die Knaben angefangen zu zittern, vermeynende, sie seyen verlohren, haben deßwegen sich zusammen verbunden, niemandem zu offenbaren, was sich hier zugetragen, und eine Straff angesetzt, daß der, welcher diese Sach offenbaren würde, alle Pferde bezahlen solte. Indem sie aber mit diesen Gedancken umgiengen, und von dem See sich hinweg begeben wolten, kommt eine alte graue Stuth, und die übrige alle, je ein Pferd auf dem Rücken des andern, fest angeschlossen hervor, welche aber, als sie auf das Land gekommen, lang nacheinander wie tod gelegen, sind aber gleichwol wieder zurecht gekommen. Es ist auch noch diß zu bemercken, daß diese Pferde, ehe sie eingesprengt worden, alle beschlagen gewesen, wie sie aber heraus gekommen, alle Fuß-Eisen verlohren. Gewißlich, wenn diese Geschichten wahr, solten sie manchem spitzfündigen Welt- oder Naturweisen gnug zu schaffen geben. Wenigstens verdienen sie erzehlet zu werden, damit man sich besleisse die Wahrheit gründlich zu erfahren, und, im Fall nichts an der Sache wäre, den gefaßten Irthum

zu

zu widerweiſen. Ich meines Orts wil es nicht bejahen, und auch nicht verneinen, ſondern allein mich hinterhalten, einen Vernunft-Schluß in Sachen zu machen, von deren Gewißheit man noch nichts verſichert.

Ich komme nun wiedrum zu unſerm vorhabenden See-Gebrülle, und zeige an, daß ein ſolcher See auch in dem Thal Savogno in Pündten ſeyn ſol, und noch ein andrer im Sarganſerland, ohngefehr 4. oder 5. Stunden oberhalb dem Pfefers-Bade.

Gehe ich auſſer das Schweitzerland, ſo finde ich bey Cardano de Rer. Variet. Lib. 15. Cap. 85. daß der Eupiler-See eine ſolche Eigenſchaft an ſich habe, als welcher in dem Monat April einen Thon von ſich hören laſſe, als rufte man laut, aber mit gebrochner Stimme, ôh, ôh, ôh, ôh, ôh, und dieſe Stimme, wenn ſie gehört werde, ein gewiſſer Vorbott eines reichen Jahrs an Wein und Getrayde ſey. Es hat auch bemeldter Cardanus ſeinen ſubtilen Geiſt in ſo weit bemühet, daß er in der gantzen damals blühenden Schul-Weißheit ſich erſpaziert, um die wahren Urſachen ſo ſeltſamer Begebenheit zu erforſchen, aber endlich weiter nicht, als zu der Wärme kommen können, welche bey guten Jahrgängen ſich zeitlich im Frühling in den Eingeweyden der Erde einfinde, und alles in Bewegung bringe, welche Bewegung auch der Luft mitgetheilet werde, und alſo einen Thon erwecke. Der gelehrte Morhof gedencket dieſer Geſchichte auch in Hyaloclaſte pag. 83. kan ſie aber kaum glauben, doch erkläret er ſich, im Fall etwas an der Sache ſeyn ſolte, dahin, daß ein ſolcher Thon von vielen ſchweflicht-ſalpetriſchen, in eine Gährung gerathnen, und mit Gewalt aus der Erde ausgetriebnen Theilen entſtehen könne, deren Gegenwart und Bewegung nothwendig eine Fruchtbarkeit anzeige, und leicht, wenn ſie verſtärckt würden, ein Erdbeben erwecken könte; wie man dann beobachte, daß dergleichen oft gleichſam donnernde Gethöne mehrmalen die Erdbeben begleiten, wovon Plin. Lib. II. Cap. 80. Ariſt. Lib. II. Meteor. Cap. 46. Varen. Geog. Lib. I. Cap. 10. Prop. 5. Kirch. Mund. Subterr. Præfat. zu ſehen. Wie nun hierüber ein jeder die Freyheit hat, ſeinen Geiſt zu üben, alſo geſtehe ich meines Orts, daß ſolche gewaltſame von würcklicher Entzündung unterirdiſcher ſchweflicht-ſalpetriſcher Dünſten herzuleitende Bewegung hieher nicht diene, weilen in unſern Helvetiſchen Landen auf ein ſolches Gebrülle niemalen die geringſte Erd-Zitterung, oder einige andere Anzeige einer geſchehenen Entzündung geſpürt worden. Mei-

nes Bedünckens iſt in dieſem Natur-Spiel der vornehmſte Actor, nicht die Wärme des Ariſtotelis, noch das Feur der neuen Natur-Weiſen, ſondern der Æolus; oder deutlicher zu reden, iſt die Urſache dieſer Begebenheit von ungleichen Kräften der ober- und unterirdiſchen Luft herzuleiten. Ich faſſe die Sache alſo:

Wenn ein Ungewitter bevorſtehet, ſo wird die äuſſere auf der Erde liegende Luft ſehr dünn, und verliehret viel von ihrer Trieb-Kraft, oder Elaſticitet, ſo daß dennzumal das Gleichgewicht zwiſchen der innern und äuſſern Luft aufgehebt wird. Unfehlbare Zeugen deſſen ſind die Wettergläſer, Barometra, Thermometra, und auch die bey den Wind-Löchern und Grotten, Æoliis Cryptis, gemachte, anderswo anzubringende Proben. Indeſſen, da die äuſſere Luft geſchwächet wird, ſpielet die innere, ſo in den Klüften der Erde ſich aufhaltet, den Meiſter.

Æolus hic clauſo Ventorum Carcere regnat. Virg.

und Lib. I. Æneid.

Hic vaſto Rex Æolus Antro
Luctantes Ventos, Tempeſtatésque ſonoras
Imperio premit, ac Vinclis & Carcere frænat.
Illi indignantes magno Murmure Montis
Circum Clauſtra fremunt.

Die innere Luft, ſo lange ſie von der äuſſern gewaltig gedrückt wird, bleibet in ihren Löchern, ſobald aber dieſe ihre Drückkraft und Elaſticitet nicht mehr wie zuvor ausüben kan, machet ſich jene aus ihren holen Gehaltern hervor, und bläſet mit Gewalt durch alle offene Gänge, wie wir in den Grotten ſehen, in welchen der Sommer die Luft ausbläſet, der Winter aber von auſſen hinein dringet. Iſt hiemit die äuſſere und innere Luft als zwey ſtarcke Fechter, von denen bald der einte bald der andre oben lieget, anzuſehen, oder wie zwey mächtige Potentaten, welche gegen einander zu Feld liegen, und bald gewinnen, bald verliehren; denen bald eine Zeitung von Verluſt etlicher 1000. in einer groſſen Feld-Schlacht, bald eine andere von Gefangennehmung etlicher 100. in einer Parthie zukommt. Wenn wir endlich mit den Augen unſers Gemüths in die innere Geſtalt der Erde hineinſehen, wie ſolche hie und da, ſonderlich in bergichten Orten, mit holen Klüften oder Gängen durchgelöchert, in welchen die enthaltne Luft ihre ungehinderte Bewegung haben kan, wie auch dieſe Hölen allerhand Geſtalten können an ſich haben, bald weit und hoch,

bald

bald eng, bald grad, bald krumm, auch etwan Schnecken-förmig sind, über diß aus den Grundsätzen heutiger Natur-Wissenschaft wissen, daß eine durch krumme Schnecken-Gänge getriebne Luft einen starcken Thon erwecket, so können wir ohne mehrere Weitläuftigkeit von unsrer vorhabenden Natur-Geschicht diesen Endschluß machen, daß unter bedeuteten Seen die innere Erde eine solche krumm-hollöcherichte Gestalt habe, durch welche die unterirdische an Gewalt verstärckte Luft oder Æolus getrieben, keinen andern Ausgang findet, als in Mitten der Seen selbst, in welchen er Anfangs eine wirblichte Bewegung und Aufschwellen erwecket, hernach, unter starckem Gethön, welches sich etliche Meilen weit erstrecket, mit Macht durch- und ausbricht.

Von denjenigen Ungewittern / welche aus Werffung eines Steins in die Berg-See / oder Hölen der Berge, entstehen.

IN unsern Helvetischen Landen sind sonderlich drey Beyspiel solcher Wunder-Wettern, Wunder-Löchern und Wunder-Seen anzumercken.

Das erste in dem Berg Schnibenflu in Tschangnow, Berner-Gebiets, einer Höle, in welche, so man Steine hinein wirffet, alsobald ein Wind, mit Hagel und Ungewitter entstehen sol. Wagn. Hist. Helv. pag. 39. aus Rabmann.

Das zweyte im Lucernerischen Pilatus-Berg und See, da auch, nach alter Sage, ein in diesen See geworffner Stein, oder andrer schwerer Cörper, den darein gestürtzten Pilatum also erzörnet, daß er ohne langen Verzug ein Ungewitter erreget.

Das dritte im Appenzeller-Land, von dem wir folgende Nachricht in Barthol. Bischoffbergers, gewesnen Pfarrers zu Trogen, Appenzeller-Chronic p. 15. finden. In dem Berg Gimmor, nach Aussage glaubwürdiger Leuten, finden sich zwey Wetter-Löcher, das einte fast in der Mitte desselbigen, von solcher Tieffe, daß, wenn ein Stein hinein geworffen wird, er continuè, und Stafel-weise hinunter fähret, daß er immerdar gehört wird, welches wenigstens einen Zwölftel einer Stunde währet, jedoch ohne Gefahr eines Wetters. Das

andre iſt auf dem Gipfel des Bergs, aus welchem, wenn etwas darein geworffen wird, ein Nebel und Hagel entſtehen ſol. Ich zwar habe ſolches nicht erfahren, noch auch glauben können, eingedenck der Worten Jobs Cap. 38: 22. Haſt du geſehen, wo der Hagel herkomme? Die Meynung iſt Nein. Gleichwol ſol nicht verſchwiegen werden, was glaubwürdige Leute und ſelbſt-ſehende Zeugen ausſagen, zu geſchweigen, was der hochgelehrte Hr. Joachim Vadianus, weyland Bürgermeiſter der Stadt St. Gallen, in ſeinem Commentario in Melam Lib. I. p. 34. davon ſchreibt, daß der Zugang zu dieſem Loch verzäunet, deßgleichen von den Sennen und Hirten, aus Gefahr, man möchte etwas darein werffen, und aus Beyſorg eines Wetters, nicht leichtlich gezeiget werde.

Und was noch mehr iſt, ſo erzehlet ein hochbetagter Herr (Pelagius Schläpfer, geweſner Landamman im Auſſern Rhoden) daß er vor vielen Jahren, bey ſeinen jungen Tagen, an diß Ort kommen, und zu erfahren begehrt, ob diß Loch Luft an ſich ziehe, oder nicht, weßwegen er eine Blume hinein geworffen, welche, ſobald ſie hinunter gefahren, ſey ein Dampf aufgeſtiegen, doch neben dem Berg, nicht aus dem Loch. Es erzehlen aber die Jäger, welchen die Beſchaffenheit dieſer Berge bekannt, daß die Witterung weit anders, ungnädiger, und ſo zu reden, augenblicklicher ſey, als in den Gründen des platten Lands. Bis hieher Herr Biſchoffberger, aus welchem Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 39. 384. ſeinen Bericht gezogen. P. Clemens des Capuciner-Ordens, ein werther Herr und Freund, berichtet mich in ſeinem den 4. May 1703. abgelaßnen Schreiben, daß gleiches, ſo von Hrn. Schläpfer erzehlet worden, auch ſeinem eignen Hrn. Vater begegnet ſey.

Gehen wir auſſer unſere Gräntzen, ſo finden wir dergleichen Natur-Wunder auch. (i) Plinius Nat. Hiſt. Lib. II. Cap. 45. gedencket einer tieffen Gruft in Dalmatien, in welcher, ſo etwas hinein geworffen wird, auch bey ſonſt hellem Wetter eine ungeſtüme Witterung ſich erhebet.

Wir

(i) In der Provintz Languedoc iſt ein Berg-See / welchen die Einwohner Lac de St. Barthelemi nennen / und vorgeben / daß / wenn man das Waſſer bewege / alſobald ſehr ſtarcke Sturm-Winde / mit Blitz und Donner begleitet / entſtehen. Faſt ein gleiches berichtet Greg. de Tours von dem See auf dem Berg Helanus. Memoires pour l'Hiſtoire naturelle de la Province de Languedoc, par Mr. *Aſtruc*.

Wir wollen dieſe Wunder-Geſchichten etwas genau unterſuchen, und ſehen, ob ſie wahrhaft, und auf der Vernunft-Waage einig Gewicht ausmachen.

Der erſten halber, ſo im Bern-Gebiete nach Räbmanns Bericht ſeyn ſol, iſt mir weder ja noch nein bewußt.

Von dem Vilatus-See aber, ſo auf dem Vilatus-Berge lieget, kan ich gewiß ſagen, was oben bereits angemercket worden, daß das von ihm ausgeſprengte Gerüchte falſch, und nach aller Einwohnern ſelbſt eigner Zeugniß, unter die Mährlein gehört.

Von dem Wunder-Loch in der Alp Gimmor, Appenzeller-Gebiets, habe ich gleichfalls ſichre Nachricht, daß daſſelbe heutigs Tags ſo eingefallen, daß man kaum etliche Klafter tieff einen Stein hinabwerffen kan, und von den anwohnenden Sennen der alten Auſſage kein Glaube zugeſtellet wird. Diß allein wäre genug, die von unſern Voreltern auf uns ererbte Traditiones in den Rodel falſch-begründter Mährlein zu ſetzen; wir wollen aber auch unſre Gedancken hierüber walten laſſen, und, wenn es je möglich, erforſchen, wie weit die Kräfte der Natur reichen, und woher unſere Alten möchten beredt worden ſeyn, ſolche Geſchichten zu glauben.

Das, ſo Hr. Biſchoffberger aus der Jägern Erfahrung von andrer Beſchaffenheit der Berg- und Thal-Witterungen beybringt, iſt gewiß, und wol anzumercken. Auf den hohen Alpen bewegen ſich die Wolcken, nachdem ſie kaum aus der Schale geſchloſſen, oder aus den Bergen, als ihrer Zeuge-Mutter aufgeſtiegen, hin und her, und verwandeln ſich etwan ſchnell in einen kurtzen Regen, der auch zuweilen einen kleinen Strich fortgehet, und oft in der nächſtgelegnen Alp das helleſte Wetter iſt, da hingegen in tieffern Orten es ſelten, und nur dennzumal regnet, wenn viele Regen-Wolcken ſich geſammlet, und die gantze über dem Thal ſtehende Dunſt- oder Luft-Kugel überzogen haben. Dieſe ſo unverſehene Zeugung der Berg-Witterungen hat meines Bedünckens unſre ſonſt in vielem Aberglauben erblindeten Voreltern veranlaſet, eine Fallaciam non Cauſæ ut Cauſæ, wie man in den Schulen redet, zu begehen, oder die Hineinwerffung eines Steins in eine Höle vor eine würckliche Urſache des aus andern Urſachen entſtandnen Regens oder Wetters anzuſehen. Ich wil zwar nicht läugnen, daß von einem in eine tieffe Berg-Höle geworffnen Stein die daſelbſt ruhig liegende Dünſte in eine mehrere Bewegung gebracht, und zum Aufſteigen veranlaſet wer-

werden können, das aber kan ich noch nicht faſſen, wie von dieſer einigen Auffſteigung der Dünſten eine Würckung, welche von vielen andern überirdiſchen Urſachen herrühren kan, ſol hergeleitet werden; es wäre denn, daß einer mir beweiſen könte, daß dieſe auffſteigende fremde Theile von ſolcher Art ſeyen, die in den wäſſerichten Wolken eine augenblickliche Gährung, welche die Luft verdünnert, und die wäſſerichte Dünſte in Regen-Tröpflein verwandelt, erregen kan. Obgleich aber die Wetter nicht von dem erzörnten unterirdiſchen Æolo erreget werden, ſo werden ſie doch von ihme mehrmalen vorbedeutet, geſtalten die Luft aus den Berg-Klüften mit gröſſerm Triebe bey bevorſtehendem Ungewitter, als zu andern Zeiten ausgeblaſen wird, ja gar durch Schnecken-förmige Gänge unter der Erde mit ſolcher Gewalt fortgehet, daß ein Murmlen, Getöß oder Gebrüll gehöret wird, wie hiervon in mehrerm Tom. I. pag. 177. zu ſehen, und aus Tom. I. pag. 9. die Materie von den Vorbotten des Regens, welche gemeiniglich auch Vorzeige ſchwerer Wettern ſind, hieher gehöret. Es wäre zu wünſchen, daß man in unſern Eydgnößiſchen Landen mehrere Achtung, als bisher, ſowol auf die beſondere Vorzeichen nächſt-bevorſtehender Luft-Aenderungen, als auf die allgemeine Vorbedeutungen gantzer Jahrgängen gäbe, wie zum Ex. einige unſrer Landsleuten bemercken, daß gemeiniglich Hagel- und Wetter-Jahre mit ſtarcken Waſſer-Ergieſſungen folgen, wenn das Nußbaum-Blatt zu Anfange des Sommers häuffig, wie im Herbſt, abfallet.

Beſchreibung des Walterſchweiler-Bads/ im Zuger-Gebiete.

WIr haben der Güte Gottes nicht nur den reichen Waſſer-Schatz der reineſten, Cryſtall-lautern Brünnen, Bächen und Flüſſen zu dancken, damit unſer gantzes, ſonderlich aber das bergichte Schweitzerland vor allen Ländern aus verſehen iſt, wie ſolches in mehrerm oben Bl. 47, 48. gezeiget worden; ſondern auch, daß wir bald in allen Cantons, Verbündeten Orten, und gemeinen Graf- oder Herrſchaften, mit koſtbaren Heil-Bädern verſehen ſind, deren enthaltene Mineralia, ſo ſie recht gebraucht werden, den Krancken zu groſſem Troſt und Wiederbringung ihrer Geſundheit dienen können, gleich wie die ſonſt reinen, leichten und hell-lautern

Brunn-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Brunn-Quellen zu Erhaltung derſelben, und anderm Hauß-Gebrauche können angewendet werden. Bey ſo vielen mineraliſchen Heil-Waſſern erzeiget ſich ſonderbar auch die groſſe Weißheit des Schöpfers; damit alle Einwohner unſrer Helvetiſchen Landen den edlen Nutzen derſelben könten genieſſen, hat es der weiſen Güte Gottes gefallen, die Mineral-Waſſer nicht nur an ein Ort unſers Lands zu ſetzen: Denn wie wolten ſonderlich die armen oder ſchwachen elenden Patienten ſich über Berg und Thal durch beſchwerliche und köſtliche Reiſen dahin erhebt haben?

Nun ein ſolches Bad iſt in dem Hochlöbl. Canton Zug, zu Walterſchwyl; Walterſwyl, Villa Gualteriana, welcher Sitz mit allen Zugehörden dem Löbl. Gottshauß Wettingen zuſtehet, folglich von einem andern Walterſchwyl in den Freyämtern, nahe bey Bremgarten, und einem dritten Walterſchwyl, welches Schloß zu unterſt im Emmenthal, Berner-Gebiets, liegt, zu unterſcheiden iſt. Dieſes Bads gedencket unſer ſel. Hr. Wagner in ſeiner Hiſt. Nat. Helvet. curioſ. pag. 111. Sonderbar aber iſt es Reimens-weiſe von dem Landſchreiber Hotz von Notikon beſchrieben, und in 8vo. unter dem Titul: Beſchreibung des Walterſchwyler Bads: gedruckt worden. Es verdienet ſolches um ſo viel eher, und eigentlich nach der heutigen Prüffungs-Art beſchrieben zu werden, weilen es ſeit wenigen Jahren pflegt nicht nur von benachbarten gemeinen Baursleuten, ſondern auch von vornehmen Geſchlechts- und Stands-Perſonen von benachbarter Stadt und Landſchaft Zug, Zürich, Lucern, Schaffhauſen, ꝛc. mit Freud und Nutzen beſucht zu werden, als welche an dieſem ſonſt einſamen Orte viele Ergetzlichkeit finden, nemlich gutes und herrliches Tractament, ein bequemes Loſament, welches mehr einem Pallaſt als einem Badhauſe gleichet, ihre ſchöne Ausſicht, heitere und geſunde Luft, annehmliche Spatzier-Gänge in benachbarte Wieſen, Felder, anmuthige Wälder, theils ihre Geſundheit, zu deren Erhaltung und Wiederbringung man ſich inſonderheit dahin, wie auch in andre dergleichen Bäder, begiebet.

Ehe wir aber zu dem Bade ſelbſt fortſchreiten, wird nicht auſſer dem Wege ſeyn, daßjenige, was obgemeldter Hotz von dem Alterthum dieſes Bads geſchrieben, kürtzlich und denen Liebhabern vaterländiſcher Hiſtorie zu gefallen, in beliebter Kürtze vorzuſetzen. A. 1519. iſt Sigmund Schwartzmaurer von Zug mit andern Pilgramen ins gelobte Land gereiſet, welcher zu Jeruſalem in eines Juden

Hauß aus einer alten Hebräischen aufgerollten Chronic erfahren, daß dessen Voreltern, aus dem Stammen Aser gebürtig, auf der Barburg, so ob Walterschwyl liegt, und von Baran den Namen habe, gewohnet; Daß auf Barburg gegen Mittag eine von Natur warme, gegen Aufgang aber eine kalte Quelle fliessen, welche beyde von Gold, Schwefel, Kupfer und Salpeter geflossen, und von herrlicher Kraft seyen; Daß man auch an diesem Orte vor 1400. Jahren dem Gold-Ertz, von welchem das Wasser fliesse, nachgegraben, dadurch das warme Wasser verlohren, von Bergmännlein übel geplaget worden; Daß in nachfolgenden Zeiten die Juden von dar seyen vertrieben, und die Burg mit den Bädern abgeschlissen worden, so daß Metall, Bad und Ertz zugleich zu Grund gegangen; daß auf diesen Bericht obgedachten Schwarzmurers, so auch Werni Steiners, Hans Stockars und Hans Brandenbergs, der kalte Brunn wiedrum geöffnet worden, welcher jetzund noch geöffnet werde.

Wir kommen nun zu dem Wasser selbst, und bemercken, daß dessen Quelle ohngefehr eines Büchsen-Schusses weit oberhalb dem Badhauß auf dem Berg Barburg ist, welches vielleicht eher seinen Namen von dem Flecken Baar, als von dem Jud Baraon her hat. Da quillet das lebendige Wasser mit zimlicher Gewalt aus einem blaulichten, aschfarben, oder auch weiß-gelbem Lett hervor, und wird alsobald in einer Cistern, oder Wassergehalter ein- und aufgefasset, darin auch sorgfältig verwahret, damit das Regen- und andre Wasser sich nicht damit vermischen, und hernach durch geschlossene Canäle fortgeführet bis zu dem Badhauß selbst, bey welchem ein doppelter Kessel, damit in dem grössern das Wasser gantz rein, wie es ist, gesotten werde, in dem kleinern aber gewisse Kräuter, nach des Patienten Verlangen, oder des Medici Vorschrift, zu besondern Curen gesotten werden. Das Wasser ist gleichen Geschmacks, und von der Lauterkeit, wie ein anders Brunnen-Wasser, wenn man es aber siedet, so wird es endlich Milch-weiß, wegen Vielheit der vermischten irdischen Mineral-Theilchen, welche anfangs so zertheilt sind, daß sie nicht unter das Gesichte kommen, erst denmzumal aber näher zusammen gerathen, und sichtbar werden, wenn viel Wasser-Theilchen ausgerauchet, und die übrigen sie nicht mehr halten können, weßwegen sie auch zu Boden sincken, und den Badstein abgeben.

Eben diese irdische Theile, und darein spielende Sonnen-Strahlen stellen zu verschiednen Tags-Zeiten verschiedne Farben vor, daß

das

das Bad bald grün bald blaulicht aussiehet. Neben diesen weissen irdischen Theilen, welche in dem Badkessel und Badkästen sich zu Boden setzen, und gemeiniglich vor eine Anzeige des Alauns gehalten werden (daher auch dergleichen Bäder Alaun-Bäder pflegen genennt zu werden, ob mit Recht, oder nicht, wil ich dißmal nicht untersuchen) findet sich auch ein etwas süsser Schleim, welcher zu den Würckungen des Wassers nicht wenig beyträgt, wie wir jezt vernehmen werden.

Wir haben hiemit vor uns erstlich gemeine Wasser-Theile, darnach irdische, drittens schleimichte Theile. In Ansehung der Wasser-Theilchen hat dieses Bad gleiche Kräfte mit andern dergleichen sogenannten süssen Wassern, als da sind das Gyren-Udorffer-Fläscher-Bad, von welchen etwan zu andern Zeiten ein mehrers sol geschrieben werden (k): ich sage gleiche, oder auch vor einigen aus grössere, weilen diß Walterschwyler-Bad in einem ziemlich hohen Thale lieget, und von gleicher Schwere wie andere Aquæ alpinæ, oder Berg-Wasser-Quellen befunden wird. In Betrachtung dessen werden die Walterschwyler-Wasser die Hautzäsern erweichen, die Schweißlöchlein öffnen, die zähen Feuchtigkeiten, so hie und da in den kleinsten Röhrlein oder Aederlein sind, und Verstopfungen verursachen, verdünnern, oder auflösen, den Creißlauff des Geblüts, von dem unser Leben und Gesundheit abhanget, befördern, und die empfind- und unempfindliche Leibes-Durchdämpfung, welche auch eine Hauptsäule oder Stütze der Gesundheit ist, vermehren: dieses alles zwar desto eher, mehr und stärcker, weilen dieser Bad-Ort höher als Zürich, Zug, Lucern, und viel andere Orte mehr lieget; weßwegen bey denen hieher sich erhebenden Bad-Gästen ihre innere, in ihren Aederlein liegende Luft, dieselben stärcker und leichter, sonderlich bey Anlaß der Wärme des Bads, kan ausdehnen, weilen die äussere nicht mit genugsamer Gewalt widerstehen, oder der innern entgegen drücken kan. Es scheint zwar, diese Betrachtung diene mehr auf die Schul-Cantzel, als zu dem Badkasten, wenn man aber sich bemühen wird die Augen aufzuthun, und mit Vernunft die Sache zu fassen, wie sie ist, so wird man mir leichtlich darin Beyfall geben, daß diese zwar aus einer in

(k) Sowol von diesen/ als allen andern Bädern in der Schweitz/ hat unser Verfasser in einem besondern Tractat gehandelt/ welchen er Hydrographiam Helvetiæ genennt hat.

den Zeiten der Schul-Weißheit verborgnen, nun aber durch die reine Natur-Lehrer eröffneten Quelle der hergeleiteten Wahrheit nicht wenig zu gründlicher Erklärung der Würckungen beyträgt, so wir bey dergleichen Bädern bemercken, und sonsten beydes dem Arzte Licht als dem Patienten Trost gibet.

Wie ich denn aus dieser Betrachtung der Erfahrung leichtlich kan Beyfall geben, daß dieses Walterschwyler Bad sonderlich den wol-besetzten, fetten, mit vielen überflüßigen, sonderlich kalten schleimichten Flüssen oder Feuchtigkeiten angefüllten Leibern, beydes Geschlechts, dienlich sey; denen, welche von diesen Feuchtigkeiten leichtlich können in ihren kleinsten Aederlein Verstopfungen, Fieber und andre schwere Kranckheiten bekommen, oder mit solchen würcklich behaftet sind, blonicht aussehen, in ihren Verrichtungen matt und träg sind, alsobald müde werden; Absonderlich kan das löbliche Frauenzimmer hieher gewiesen werden, deren zarte, aber zugleich gemeiniglich kalte und feuchte Natur durch dieses Bad vortrefflich kan gestärcket, und vor krancklichen Anläuffen beschirmet werden.

Ferners kan diß Bad denen dienen, welche mit schleimichten, kalten, oder auch blästigen, und harten, oder scirrhosen Geschwulsten behaftet, so auch denen, die vom Krampf und güldenen Ader Verstopfungen leiden, weilen durch dieses Heil-Mittel die schleimicht-zähen Feuchtigkeiten aufgelößt, die harten erweichet, die blästigen zertheilt, und das verstockte Geblüt verdünnert wird. Weiters haben sich unsers Bads die sogenannte Miltzsüchtige zu getrösten, deren zäh-saures Geblüte nicht leicht durch die äusserſten Aederlein paßieren kan, die Gelbsüchtigen, deren Leber-Verstopfung auch mehrmalen von schleimichter Zähe des Geblüts herrühret; Die mit scrophulosen Drüsen-Geschwulsten beladen, als die auch voll schleimichter Flüssen stecken; die von Gut- oder Tropfschlägen lahm worden, damit ihre beschlossene Geister und Blutgänge wiedrum geöffnet werden; etwan auch die Gleichsüchtigen, so lang die Ursache ihrer Kranckheit sich noch nicht in den Gelencken vest gesetzet, sondern hin und her im Leibe und dessen Gliedern umherschweiffen; die hartleibigen, denen es an genugsamer Oeffnung des Stuhlgangs mangelt, damit die Zäsern des Afters erweicht, und die enthaltne Materie aufgelößt werde.

Weiters finden die ihren Nutzen, welche über den unrichtigen Fortgang ihrer monatlichen Reinigung, oder auch göldener Ader-

Fluß

Fluß zu klagen haben: Die Gutschlägigen, sonderlich gegen der Zeit ihrer Besserung, damit die Natur durch das Bad gestärcket, desto eher sich des im Geblüte steckenden Schleims entlade: Die Schwangern, zu verhoffender Leichterung ihrer Geburt: Die sonst schwacher Natur sind, damit sie Stärckung ihrer Glieder empfangen: da denn auch zu dergleichen Bädern gar alte Greise, und kleine Kinder zugelassen werden, welche beyde sonst die von Natur warmen Bäder nicht wol können vertragen. Alles aber in gebührender Bescheidenheit.

Deßgleichen sind diese unsre Wasser dienlich in allerhand von kalten Flüssen und Geschwulsten herrührenden Schmertzen des Haupts, der Zähnen, des Bauchs, Därmen, Nieren, und äussern Gliedern, alles zu Auflösung der dicken zähen Materie, und Besänftigung des schmertzhaften Theils, dabey aber nothwendig die Zeit des anhaltenden Schmerzens, und nebst andern Umständen eine vorhergegangene innerliche, sonderliche Reinigungs-Cur muß in acht genommen werden.

Hingegen sollen sich vor unserm und andern Bädern die Gelbsüchtigen hüten (1), damit nicht ihr bereits jastendes Geblüte noch mehr bewegt, und angezündet werde: Auch alle die, welche eine allzustarcke Ausdämpfung bereits ausgestanden, oder nicht vertragen können, als da sind die Hectici, Auszehrende, Schwindsüchtige, denen doch hernach ein etwelcher Trost sol zugeleget werden: Die Phrenetici, Hirnsücht- oder wütige, weilen deren Geister sonst schon in voller Raserey sind, und durch die Bäder nur mehr erhitzt und feuriger würden: So auch die mit Gichtern, Krampf und andern von allzu strengem Lauff der Geister herrührenden Kranckheiten sich beschwert befinden: es wäre denn Sach, daß ihre gichterische Bewegungen eine ragende Ausdehn-Trücknung, und Spannung der Nerven zum Fundament hätten, in welchem Fall ein verständiger Arzt mit grossem Nutzen denen Patienten ein solches Bad, wie das unsrige ist, einrathen kan.

Weiters schliessen wir aus die, so mit Krebsschäden beschwert; Item die, welche durch unreine Venerische Lüste sich die sogenannte Frantzosen-Kranckheit, und mit ihro eine Blut-verdünnernde und Leib-verzehrende scharffe Säure zugezogen haben; Ferner die, welche

(1) Ich weiß nicht / warum hier den Gelbsüchtigen dieses Bad verbotten wird / da es doch so wenig Zeilen vorher ihnen angerathen worden.

verborgene Geſchwüre in der Lunge, Leber, Miltze, Gedärmen und andern innern Gliedern liegend haben, weilen ſie durch die Bäder gar leichtlich deren Ausbruch, und Zeitigung, und ſich ſelbſt zum Grabe befördern könten; über diß die, welche aller Verblutung, dem Blutſpeyen, Bluterbrechen, Blutharnen, blutigen Stuhlgang unterworffen, weilen die bereits offene, oder ſonſt ſchwache Blut- oder Puls-Aederlein gar leicht durch mehrere Bewegung des Geblüts wiedrum aufs neue einen gewaltigen Durchbruch leiden müßten; ſo auch die, welchen andre und andre Feuchtigkeiten in gröſſrer Maſſe, als bey geſunden Zeiten zu geſchehen pflegt, ausgeführt werden, als in Diabeta, oder Harnruhr, in allzuvielem Schweiß, im Saamenfluß, ſonderlich, wenn der von Veneriſchen Urſachen herkommt: Endlich halten wir von unſerm Bad ab die Waſſerſüchtigen, die Taubſüchtigen, die das Hertzklopfen haben, und laſſen nicht anders, als mit wol vorbedachtem Rath eines verſtändigen Medici, diejenigen Weiber zu, welche ſchon zum öftern frühzeitige Geburten abgeleget haben.

Richten wir unſre Augen auf die in unſerm Walterſchweiler-Bad enthaltne irdiſche, von der Quelle und da herum liegenden mineraliſchen Lett, herkommenden Theile, von deren auch die weiſſe Milchfarb des Waſſers entſtehet, ſo werden wir finden, daß dieſes Bad über obbemeldte Würckungen die an der Haut hie und da klebende, auch etwan in die Schweißlöchlein eingeſenckte Unreinigkeiten abwaſchen, ja ſo zu reden, abſchaben, die ſcharffen, geſalzenen Feuchtigkeiten verſüſſen, die überflüßige Eiter- und andere dergleichen Flüſſe auftröcknen, folglich in vielerley äuſſerlichen Kranckheiten treffliche Dienſte leiſten wird, ſo daß dahin als ad ſacram Anchoram ihre Zuflucht können nehmen, die Schäbigen, Krätzigen, Auſſätzigen, und andre, ſo mit fiſtuloſen, oder ſonſt langwierigen Haut-Schäden behaftet ſind.

Betrachten wir endlich den ſubtilen, lettichten, am Geſchmack gantz ſüſſen, an der Farb braunlechten, und weiſſen, recht Balſamiſchen, von dem Feur entzündlichen, hiemit ſchweflichten Schleim, welcher in dieſem Walterſchweiler-Bade ſich ſowol an der Bad-Gäſten Haut, und an den Käſten, als auch in dem durch Chymiſche Kunſt aufgelößten und probierten Badſtein zeiget, ſo können wir hieraus, nebſt einer mehrern Verſüſſung ſcharfetzender Feuchtigkeiten, abnehmen, daß in dieſem Bade hiedurch die ſtarcke Ausdämpfung

des

des Leibs um etwas verhindert wird; Welches zum Troſt kan dienen denen, welche auszehrende Kranckheiten haben, und doch dabey in ihren innwendigen vornehmen Theilen geſund ſind. Denn alſo wird der Creißlauff des Geblüts, ohne vieler nährhaften ſüſſen Theilen Verlurſt, befördert. Daher kommt es, daß in dergleichen Bäder oftmalen wider alles Rathen der Medicorum die ausgemergelten Candidati Mortis ſich begeben, und auch wider alle Hoffnung diejenige Geſundheit, nach welcher ſie ſo ernſtlich ſeufzen, mit ſich, als den beſten Bader-Kram, naher Hauſe bringen.

Bey dieſem Anlaß muß ich des Weiſſenburger-Bads im Berner-Gebiete gedencken, welches insbeſonder in Curierung ſchwindſüchtiger, und zu dieſer Kranckheit diſponirter Leuten treffliche Proben thut.

Endlich können hieher ſich auch die Geſunden verfügen, von allerley Alter und Geſchlecht, welche etwan ihre Geſundheit zu erhalten, oder ſich in angenehmer Geſellſchaft zu ergetzen, oder ihrer Geſchäften eine Zeitlang zu entladen, oder in einem angenehmen einſamen Ort etliche Wochen ſich aufzuhalten willens ſind, wie denn dieſer Ort zu dieſem allem gantz bequem iſt, allermaſſen ein nach den Regeln der Bau-Kunſt aufgeführtes, wol eingetheiltes Loſament, mit einem ſchönen dabey liegenden Garten, und andern zur Ergetzlich- und Nothwendigkeit dienenden Sachen verſehen, die Zimmer auch alſo eingerichtet, daß ſonderlich Perſonen von vornehmer Condition allhier ihr Vergnügen finden werden.

Von innerlichem Gebrauche dieſes Waſſers kan ich nicht viel ſchreiben, weilen derſelbe niemal practicirt worden. Gleichwol läſſet ſich aus Betrachtung oberzehlter Ingredienzien dieſes Heil-Waſſers vermuthen, es möchte auch daſſelbe innerlich von denen, die ſonſt gute Mägen haben, getruncken, gute Dienſte, faſt gleich den Saurbrünnen leiſten, in Auflöſ- und Wegſchwemmung ſchleimichter im Magen und Gedärmen liegender Feuchtigkeiten, in Verſüſſung des ſcharffen Geblüts, Reinigung deſſelben von ſeinen fremd-artigen Theilen, und deren Ausführung durch die Harngänge, folglich denen einzurathen ſeyn, welche ſonſt zu denen Saur-Waſſern hingewieſen werden.

Näher bey dem Bad-Hauß ſind noch zwey andre Quellen, an dem Fuß des Walds, welche mit leichter Mühe könten mit der oberſten Haupt-Quelle vereiniget, und in die allgemeine Waſſerleitung geführet werden, wenn es nöthig wäre. Es enthaltet die unterſte von dieſen Quellen mehr weiſſe, irdiſche Materie, als die obern,

und

und könte hiemit insonderheit gute Dienste denen leisten, die mit der schädichten Raud, fliessenden Geschwären, und andern äusserlichen Zuständen beschweret sind.

Den noch übrigen Raum dieses Platzes finde ich rathsam auszufüllen mit einigen auf unser vorhabendes Walterschweiler-Bad sich schickenden Bad-Regeln.

Vor Antritt der Cur muß der Leib wol zugerüstet seyn, insbesonder durch Laxativ- oder Purgier-Mittel, deren Vorschrift nach des Bad-Gasts Natur, Geschlecht, gesunder oder krancker Beschaffenheit, muß eingerichtet werden.

In währender Cur sol man, sonderlich anfangs, ehe die Schweißlöchlein recht eröffnet, nicht zu streng, auch nicht zu heiß oder kalt, ja gar niemalen zu heiß baden, sondern, so viel immer möglich, gleich; nicht zu tieff, sondern gemeiniglich bis zum Nabel einsitzen, es wäre denn Sach, daß ein gewisser Zustand des obern Leibs ein anders erfoderte, da denn ein erfahrner Arzt deßwegen kan zu Rath gezogen werden. Der Zeit halber muß man nicht zu sehr eilen, gemächlich auf- und absteigen, und aufs höchste ohngefehr 6. Stunden des Tags mit Baden anwenden, da denn ein jeder Bader bey sich selbst abnehmen kan, wie lang er zu bleiben hat, wenn er auf seine Leibs-Beschaffenheit, Zärtlichkeit und Stärcke, und wie lang er ohne Beschwerde aushalten mag, wil Achtung geben. Die Luft muß mittelmäßig kalt und warm seyn, und nachdem er unmäßig, durch Kunst, einheitzen, lebendiges Reckholder-Feur, spatzieren in benachbarte Lust-Wälder verbessert werden. In Essen, Trincken, Bewegung und Venusübung sol man sich mäßig halten. Der Leib muß täglich, oder alle zwey Tage einmal offen seyn.

Der Gemüths-Bewegungen halber ist zu mercken, daß solche eher zur Freude als zur Traurigkeit sich neigen sollen; allen Verdruß, Kummer, Creuz, muß man zu Hause lassen, und einig und allein der Cur abwarten: Da giltet, was Hieron. Fracastorius den Bad-Gästen an einem Ort vorschreibet:

Tu tamen interea effugito, quæ tristia Mentem
Sollicitant, procul esse jube Curasque, Metumque
Pallentem, ultrices Iras, sint omnia læta &c.
Visere sæpe Amnes nitidos, jucundáque Tempe
Et placidas summis sectari in Montibus Auras,
Accedant Juvenumque Chori &c.

Be-

Beſchreibung des Fläſcher-Bads in Pündten.

WEnn irgendwo ein Mineraliſches Bad in unſern Helvetiſchen Landen Nutzens und Luſts halber ſoll beſucht werden, ſo iſt es das Fläſcher-Bad. Dem über viel andre Bäder aus eine bequeme geſunde und angenehme Situation den Vorzug gibt. Es lieget daſſelbe nicht in einer wilden, tieffen, feuchten Kruft, noch auf einem hohen, ſchwerlich zu erſteigenden Berge, noch in einem unbewohnten rauhen Thal, dahin man über hohe, gefährliche Berge reiſen muß, ſondern in einem ſchönen, fruchtbaren, an dreyen Seiten gegen dem Sarganſer- und Schweitzerland, gegen dem Rheinthal und Deutſchland, und gegen dem Pündtnerland, offnen Gelände, eine Viertelſtunde von dem Dörfflein Fläſch, Faliſca, Faliſcum, Flaſconis, Flaſcis, welches vermuthlich ſeinen Urnamen von den Faliſcis herholet, welche von Strabone und Plinio in Hetruria zwiſchen dem Berge Cimino, und dem Tyber-Fluß, um die Stadt Faliſca, ſo jezt Civita Caſtellata, geſetzet worden, urſprünglich aber von Argos in Griechenlande herſtammen. Dieſe Faliſcer oder Fläſcher mögen wol mit den Tuſcanern, ſo auch aus Hetruria kommen, unter dem Hauptmann Ræto über das Gebirge gezogen, und allhier bey Fläſch ſich niedergelaſſen haben, gleich die Tuſcaner bey Tuſis im Domleſchg, welcher Flecken auch daher ſeinen Namen bekommen, worüber in mehrerm Guler Ræt. p. 4. zu leſen. Von dieſem Dorffe Fläſch ſind A. 1091. viel Güter an das Benedictiner-Cloſter Zweyfaltum im Schwabenland, von Lütold Grafen von Alchheim oberhalb Reutlingen vergabet worden. Gul. pag. 121. b. Es hat auch diß Dorff viel in den Pündtneriſch-Oeſterreichiſchen Kriegen A. 1621. und 1622. ausgeſtanden; wie hievon umſtändlich Hr. Baßler Pündtner-Krieg MSC. pag. 369 416. 477. berichtet. Sonſt liegt Fläſch im zehenden Gericht des Zehen Gerichten Pundts unter der Meyenfelder Herrſchaft, und das Bad mit dem Bad-Hauß an einem ſehr luſtigen, erhabnen Ort, ohngefehr einen Büchſenſchuß weit von dem Rhein, ſo daß man aus dem Loſament eine weite Landſchaft überſehen kan, Morgenwärts gegen Meyenfeld, Ragaz, Pfefers, Abendwärts gegen Sargans, und auf einmal Felder, Wieſen, Wäl-

der, Wasser, Berge, in summa alles zu einem Vorschein hat, was zu einer vollkommnen Landschaft gehöret; nächst dabey wächßt der edle Fläscher-Wein, welcher mit Recht pro Primitiis Vini Rhenani, als der erste und beste Rhein-Wein kan angesehen werden, der meines Bedünckens an Haltung und gesunder Würckung die Italienischen, und an Stärcke und Lieblichkeit andre, sowol Schweitzerische als Deutsche Rhein-Weine übersteiget, und den Bad- oder Trinck-Gästen zu grossem Heil und Trost dienen kan, um so vielmehr, weilen der beste von allem Fläscher-Wein in des edlen Herrn Bad-Besitzers eignen Gütern wächßt, und Er sich mit Recht eines köstlichen Wasser- und Wein-Schatzes rühmen kan. Nebst diesem edlen Wein-Trancke mangelt es nicht an guten annehmlichen Eß-Waaren, welche sie in wolfeilem Preiß haben, und nach Gefallen zubereiten können: Es kan auch ein Liebhaber der Jagd in dieser Gegend ihm selbst einen Braten von fliegendem oder lauffendem Wildprät auftreiben; so findt man auch den edelsten Fisch, und gutes Brot zur Genüge. Das Losament und Bad-Hauß sind mit allen erforderlichen Nothwendigkeiten versehen. Diese Situationes, Eß- Trinck- und Lust-Vortheile, möchte mancher als unnöthig ansehen, welche aber gar viel, ja oft das meiste zu glücklichem Austrag der Cur beytragen, weßwegen ich sie mit Fleiß der Beschreibung des Bads selbst habe vorsetzen wollen.

Es quillet das Fläscher-Bad-Wasser allernächst oberhalb der Bad-Hütte aus einem Felsen, auf welchem der beste Wein wächßt, an dreyen unterschiedlichen Orten herfür, von wannen es alsobald in zwey grosse Kessel geleitet wird, hiemit den Badern an der Hand ist, und nicht durch weiters Führen geschwächet, oder mit Regen-Wasser vermischet wird.

Alsobald, wo das Wasser hervor quillet, hänget sich an den Felsen eine Materie an, so dem Topho, oder Tugstein gleich, ohne Geruch, wie das Wasser selbst keinen sonderlichen Geschmack oder Geruch hat, sondern vielmehr, wenn je ein Geschmack ihm beyzulegen, mild und süßlecht ist.

Wenn man dasselbe siedet, so wird es Milch-weiß, wegen vielen irdisch- und saltzichten Theilen, welche sich hernach zu Boden setzen, und an dem Kessel in Gestalt eines Tartari, Tofi, Bad- oder Wassersteins anhängen, welcher von Ausschüttung des Vitriol- oder andern scharf-sauren Geistes in eine Gährung gerathet, aufgehet, und einen

aroma-

aromatiſchen, gantz lieblichen Dampf oder Rauch von ſich gibt. Eine ſolche Fermentation iſt andern Badſteinen, die gemeiniglich alle irdiſch-alcaliſcher Natur ſind, gemein; es hat aber unſer Fläſcher-Waſſerſtein noch etwas anders in Receſſu, nemlich ein ſüß-ſaurlecht-zuſammenziehendes braunes Saltz, wie ich denn aus 30. Pfunden des Steins 7. Drachmen oder Quintlein von demſelben erhalten. Dieſes Aluminos-Saltz kan auch mit dem Munde in dem Badſtein ſelbſt geſpürt werden, als der anfangs zwar ungeſchmackt, jedennoch aber eine zuſammenziehende Süſſigkeit hat, auch ſelbſt läſſet es ſich in dem Waſſer ſehen, welches nach langem ſieden braunlecht wird, und oben auf eine ſchwimmende, öhlichte Fettigkeit bekommt, welche zum theil in dem Saltz geſpürt wird, und eines vorhandenen Schwefels Anzeig iſt. Hieraus iſt zu ſehen, daß wir in unſerm vorhabenden Fläſcher-Waſſer haben:

1) Das reine, helllautere, an und vor ſich ſelbſt in viel Wege geſunde Berg-Waſſer.

2) Eine irdiſche Materie, welche einer geſiegelten Erde, oder dem Spath, in Anſehung ihres Urſprungs und Würckung, kan verglichen werden.

3) Ein aluminoſes Saltz.

4) Einen ſubtilen Schwefel; wo der von andern ihm zugeſchriebne ſubtile Salpeter-Geiſt und Stahl ſey, kan ich nicht wiſſen, als der ich die bloſſe braune Farb vor eine undienliche Anzeige des Stahls halte.

Aus jezt gefundenen 4. Haupt-Quellen leite ich des Fläſcher-Waſſers Eigenſchaften und Würckungen her. Und 1) zwar aus den Waſſer-Theilen ſelbſt eine andern Berg-Bädern und Waſſern gemeine ſubtil-durchdringende, das Geblüt und Geiſter bewegende, die Gall innerlich demmende, die Gährung derſelben, und des Geblüts hindernde, und die kleinſten Aederlein durchlauffende Kraft.

2) Von den weiſſen irdiſchen Theilen eine auftröcknende, die Säure verſchluckende, alte flieſſende Schäden und Geſchwüre heilende, und den Leib ſtärckende Eigenſchaft.

3) Von den aluminoſiſchen Saltz-Theilen einen Schleim auflöſende, abtreibende, die Verſtopfungen wegnehmende, und zugleich auch die zarten Leibs-Zäſerlein küzelnde, und zu Abtreibung des ihm beſchwerlichen Feinds aufmunternde Würckung, von welcher auch nicht wenig die zuſammenziehende Stärcke des Waſſers, welche demſelben vor vielen andern den Vorzug giebet, herrühret.

4) Sind die schweflichten Theile als balsamisch, besänftigend, und Schmertzen lindernd anzusehen.

Hieraus können verständige, sonderlich in der Natur-Wissenschaft geübte Doctores, denen, und nicht den Vieh- und Stümpel-Aerzten, ich die vorgeschriebne Anatomie des Wassers übergibe, ersehen, in was vor Zuständen dieses Heil-Wasser zu gebrauchen, wie es nemlich, sowol innerlich als äusserlich, den Gall- und Milzsüchtigen, welche von Zeit zu Zeit eine Menge gallichten Schleims in ihrem Magen und Gedärmen sammlen, und deßwegen so vielen Aufblähungen des untern Leibs, als auch Verstopfung, und Verdickungen des Geblüts, Verdunclung der Geister, Unmuth und Melancholie unterworffen sind, anzurathen sey, welchen, nebst denen ordinaire-Würckungen des Wassers, wol der gesunde Fläscher-Luft, der edle Fläscher-Wein, der schöne Prospect, die angenehmen Spatziergänge, gute Gesellschaft, und andre dergleichen Gemüth-erfreuende Dinge dienet, die man nicht leicht anderswo in Compendio beysammen findet, wie hier die sogenannte Hypochondriaci, deren Gesellschaft in unsern Landen je mehr und mehr sich vergrössert, werden bey dem doppelten innerlichen und äusserlichen Gebrauch, oder auch bey diesem allein erforschen, sonderlich wenn sie mit einem vorher gereinigten Leib herkommen, wie der gallichte Schleim aufgelößt, die Winde oder Bläste zertheilt, die Verstopfungen in ihren kleinsten Aederlein weggehoben, daß Geblüt verdünnert, die Geister aufgeweckt, und des gantzen Leibs Zäserlein gestärcket werden. Denen, so mit dem Nieren- oder Blasenstein beschwert, dienet sonderlich dieses Bad zu Auflösung und Ausführung dieses Tartarischen Schleims, und Sandes, und folgender Stärckung und Zusammenziehung der vorher luckern, oder von Sand und Steinen ausgedähneten Nieren-Zäsern und Harngängen. Wer in dem Magen eine zähe schleimichte Materie sammlet, so an den Wänden fest anklebt, der kan durch inn- und äusserlichen Gebrauch dieses Bads von derselben erledigt werden, wie der Austrag erscheint, indem eine solche dem Magen beschwerliche, die Däuung verhindernde, und hernach allerley Verstopfungen verursachende Materie, nachdem sie durch den Stuhlgang aufgelößt worden, oder übersich durch das Erbrechen, mit grosser Erleichterung des Patienten, weggebet, dem gleichsam ein schwerer Steinlast weggehoben wird. Die Podagränischen und Gleichsüchtigen müssen sich gemeiniglich vor den Bädern hüten, weilen die mehrmal ihren Zustand nur verböſern,

bösern, hier aber finden sie grosse Erlabung und Trost, also daß in Ansehung dieser armseligen Gesellschaft, und sonst, dieses Fläscher-Bad als ein rechtes Glieder-Bad kan angesehen werden; und bezeuget diß die vielfältige Erfahrung, daß viele von dergleichen beschwerlich-schmerzlichen Anliegen völlig bey diesem Heilbrunn curiert worden. Wer die Ingredientien dieses Wassers mit gesunder Vernunft ansiehet, dem wird es nicht fremd vorkommen; der tartarische zähe Schleim, als eine fruchtbare Zeugmutter aller Gleichsüchtigen, wird beydes durch inn- und äusserlichen Gebrauch dieses Wassers aufgelöset, ausgeführt, und darauf die Röhrlein, wo derselbe gewesen, gestärcket, daß sie hinfort nicht so leicht alldort logiren können. Wo die Verstopfungen von den Wasser-Theilchen allein nicht mögen aufgehoben werden, da helffen und bohren die Saltz-Theile hindurch, so in dem Wasser enthalten, welche auch die Leibszäsern aufwecken, und zu Abtreibung des Feindes anreitzen, absonderlich können diejenigen Hoffnung zur Gesundheit haben, bey welchen der tartarische Schleim annoch in den Aederlein sich aufhaltet, und diese noch nicht ihren Tonum, oder ihre Spann- und Zusammenziehungs-Kraft verlohren, vornemlich auch die, welche mit der sogenannten fahrenden Gleichsucht behaftet, bey denen die böse Materie noch im Geblüte vagirt, und bald in dem, bald in einem andern Glied Schmerzen verursachet. Denn was die Podagram nodosam anbelanget, da der Patient Knotten oder Knüpel an den Gelencken, oder gar sich allbereit in dieselben eine kalckichte Materie ausgeleeret hat, denen dienet zur Nachricht, daß bald gar kein Balsam in Gilead, der sie heilen kan, daß weder die Wasser zu Abana, Pfarpfar, Damasco, noch auch die Wasser in Israel sie natürlicher Weise heilen mögen. Wie der zähe und oft scharffe Schleim in den aussern Gliedern allerley Glieder-Kranckheiten, oder Schmerzen verursachet, also erwecket er anderswo, wo er sich hinsetzet, und stecken bleibt, andre Kranckheiten, in dem Magen ein schweres Drücken, Undaulichkeit, Bläst in den Gedärmen, Verstopfungen, Hartleibigkeit, Wind-Wassersucht, Grimmen; in den Milch-Aederlein und Krösgefässen eine Verhinderung des Nährsafts, daß der nicht ins Geblüt kan hinkommen, und darauf folgendes Abnehmen des Leibs; in den innern edlern Theilen des Leibs vielfältige Verstopfungen und daher rührende schwere Kranckheiten; in der Leber die Gelbsucht; in dem Milze die Milzesucht und Melancholie; in den Nieren, Harngängen und Blasen, Stein-

Schmertzen, Harnstrenge, Blutharnen, Harnverstopfungen; in der Bärmutter und dazu gehörigen Theilen die Zurückhaltung der monatlichen Reinigung, und vielerley Mutter-Kranckheiten; in den Testibus verhinderte Scheidung des geistreichen Saamens, und in beyden Geschlechten die Unfruchtbarkeit und Untüchtigkeit, oder Unlust zu ehelichen Wercken; in der Lunge, Engbrüstigkeit, Husten; in dem Hertzen allerhand Polybos, oder Schleim-Gewächse; in dem Gehirn Ausdähnungen der zarten Aederlein, und danahen herrührende Haupt-Schmertzen, Schlafftüchten, Schwindel, Disposition zu Schlagflüssen; in dem sogenannten Schleim-Häutlein, Membrana pituitaria, den Schuppen, und vielerley sogenannte Haupt-Flüsse, in dem gantzen Leib eine Matt- und Bangigkeit, allerhand kalte Fieber. In diesen und vielen andern dergleichen Zuständen, welche die Zeit nicht zuläßt der Länge nach zu erzehlen, kan ein verständiger Arzt, durch Mittel dieses unsers Fläscher-Bads, wenn er vorderst die Kranckheit wol erkennt, und je nach Beschaffenheit des Alters, des Geschlechts, und andrer Umständen, die Trinck- und Bad-Cur einrichtet, viel ausrichten. Kommen wir zu äusserlichen Anliegen des Leibs, so könte gleichfalls, zum Lob unsers Heil-Bads, und zum Trost der Krancken, ein gantzer Rodel derselben aufgesetzt werden. Ich wil nur mit wenig Worten andeuten, wie die zusammenziehende Stärck-Kraft dieses Wassers dienlich den von allerley Ursachen geschwächten Gliedern, der von schweren Geburten verderblichen Bärmutter, und deren Ausfälle, in dem Ausfall des Afters, in Leistenbrüchen, im Weissen Fluß, Guldenen Adern, allerhand Geschwulsten, Gliederschwamm, Geschwüren, Fistlen, fliessenden Schäden, Rauden, ꝛc. Bey welchen äusserlichen Kranckheiten wahrzunehmen, daß denen insonderheit, durch starcke Einsiedung des Wassers, auch bis zur braunen Farbe, wird geholffen werden.

Es dienet diese letzte Regel, welche bey wenigen Bädern pflegt in acht genommen zu werden, zur Anweisung des rechten Gebrauchs, und der Bad-Art, welche bey jedem Patienten nach des Leibs Beschaffenheit und Zustand eigentlich sol eingerichtet werden. Insgemein zwar ist zu wissen, daß man nicht leicht sich sol hieher verfügen Illotis intestinis, mit ungewäschnen Gedärmen, sondern vorher zu Hauß, oder in dem ersten Ruhtag an dem Bad-Ort selbst den Leib reinigen durch ein kräftiges, seinem Leib angemessenes Purgier-

Mit-

Mittel, und auch in währender Cur allzeit auf die Oeffnung des Leibs Achtung geben, und ſolche, wo ſie dahinten bleibt, durch leichte Hauß-Mittel, oder kluge erweichende und anfeuchtende Lebens-Ordnung befördern.

Wer vor dem Eingang des Bads zu Stuhle gehet, der wird von dem Bade beſſere Würckung ſpüren. Wer nüchtern in das Bad einſitzen, und darin bleiben kan, dem iſt es geſünder, als wenn er, nach gemeinem Gebrauch, den Magen in dem Bade ſelbſt anfüllet: Wer es wegen Gewohnheit oder Blödigkeit des Magens nicht vertragen kan, der bediene ſich eines Magen-ſtärckenden Pulvers, oder Treſents, trocken, oder auf einer mit gutem Fläſcher-Wein angefeuchteten gebäheten Schnitten Brots.

Im Bade ſelbſt muß man ſich munter bezeigen, die Zeit mit angenehmen Diſcourſen zubringen, und nicht leicht ſchlaffen, eſſen, oder trincken: Wer eine Trinck-Cur nebſt der äuſſerlichen nöthig hat, der kan etwan Morgens im Bade das Waſſer warm zu ſich nehmen, oder auch, wenn ers vertragen mag, das Waſſer 8. oder 10. Tage Morgens nüchtern friſch von der Quelle wegtrincken, ſo viel der Appetit leiden mag, und darauf, gleich als auf einen Saurbrunnen, oder das Pfefers-Bad, ſpatzieren gehen.

Der Bad-Gaſt ſol die Grade des Steigens bey der Wärme wol in acht nehmen, und niemal zu heiß, oder gar zu tieff baden.

Kommt er aus dem Bad, ſo kan er ſich, vornemlich das Haupt, mit warmen von Maſtix beräucherten Tüchern wol abtröcknen laſſen, und darauf ſich entweder ins Bett verfügen, oder ſpatzieren gehen, je nach Befindniß ſeines Zuſtands.

Die Jahrs-Zeit, in deren man dieſes Bad beſucht, iſt die kräftigſte von dem May bis zu Ausgang des Augſtmonats. Die Tags-Zeit betreffend, ſol man nicht alſobald aus dem Bette ſich in das Bad verfügen, ſondern etwan eine halbe oder gantze Stund vorher ſich ermuntern; Im Ausgeben ſol man ſich ſorgfältig hüten, daß man nicht aus dem Bade alſobald zu Tiſch ſitze, ſondern wenigſtens eine Stund Zwiſchenraum habe; ſo ſol man auch nicht alſobald nach dem Eſſen ins Bad gehen, ſondern ohngefehr zwey Stunden hernach, nachdem der Magen ſeine Däuung meiſtentheils verrichtet, inzwiſchen aber mit Spatzieren gehen, oder andrer mäßiger Uebung die Däuung befördern.

Die Zeit, ſo lang man baden ſol, kan man nicht eigentlich benennen,

nennen, daß sich jederman darnach verhalten könne: Erwachsne können anfangen bey einer Stunde Vor- und einer Nachmittag, hernach gemächlich steigen, an dritten oder vierten Tag zwey Vor- und eine Nachmittag, und also fortsteigen bis aufs höchste. Da starcke Leute gleichwol über 7. oder 8. Stunden nicht, und zarte Leute nicht über 5. oder 6. baden sollen. Ist die Ausschlächte wol drauſſen, so soll man gemächlich wieder absteigen, und sich wol vorsehen, daß nicht durch unordentliches langes bleiben, oder heiß baden, die zweyte und dritte Ausschlächte nachgezogen werde, als welche dem Bader mehr schädlich, als aber nützlich ist, deßwegen, wenn die erste Ausschlächte wol geheilet, obgleich es schon in der dritten oder vierten Woche geschehen, und man ordentlich, wie gesagt, abgestiegen, kan man sein Geräthe einpacken, und sich auf die Heim-Reise begeben. Ein absonderliches Kennzeichen einer vollendeten Cur ist, wenn das Bad selbst dem Patienten nach langem Gebrauche anfängt widrig zu seyn, oder ihm von selbst verleidet. Im Fall die Ausschlächte gar zu lang anhalten, und zu Heilung sich nicht bequemen wolte, sol man Anfangs etwas kühler baden, an der Zeit des Bleibens im Bade abbrechen, und des Tags in die 3. bis 4. mal bald ein bald ausgehen. Das allerbeste Zeichen, welches auch der Besitzer des Bads allen Gästen von Hertzen anwünschet, ist die Cur des Patienten, und die Befreyung von denjenigen Anliegen, welche ihn hieher getrieben, sonderlich auch ein leichter Leib, dessen Verrichtungen ohne Beschwerden von statten gehen. Mit grossem Nutzen könten die meisten, welche auf Pfefers reisen, nach vollendeter Trinck-Cur allhier baden.

Von dem Hunger-Brunn zu Wangen.

UNter die Natur-Wunder des Schweitzerlands sol billich der Hunger-Bach zu Wangen, einem Dorff Züricher-Gebiets, eine Meil von der Stadt abgelegen, gezehlt werden, wenn wahr ist, daß er nur bey einbrechenden theuren Zeiten flieſſe, und bey anhaltender Wolfeile gantz trocken bleibe. Wir wollen diese Begebenheit so genau, als möglich, untersuchen, und vorderst dasjenige erzehlen, dessen mich Herr C. G. Ehrwürdiger Pfarrer des Orts berichtet hat, wie nemlich dieser Wunder-Brunn sich seit A. 1686. ver-

verhalten, da Ehren-benannter Herr nacher Wangen gekommen, welcher Erzehlung den von selbiger Zeit an bis jezt allhie auf- und abgestiegnen Korn-Preiß beysetzen, endlich diese Abhandlung mit Einführung andrer Exempeln, und einem vernunft-mäßigen Ausspruch schliessen werde.

A. 1686. war der Hauffen Stein oberhalb dem Bach-Tobel, so allernächst über der Pfrund Baumgarten liegt (denn hier der Ort des Brunnens) so trocken, daß kein einiges Ansehen war, als wenn jemals die geringste Feuchtigkeit allda gesehen, oder gespürt worden wäre.

Diß Jahr hindurch war der gemeine Korn-Preiß 3. bis 4. fl.

A. 1687. fieng an ein geringes Wässerlein aus obbedeutetem Steinhauffen zu fliessen.

A. 1687. galt der Kernen 3. bis 4. fl.

A. 1688. wuchs diß Wasser so sehr, daß es in seinem Runz ohngefehr die Höhe eines Werck-Schuhes erreichen konte.

A. 1688. war der Korn Preiß bis in Julium 3. bis 4. fl. von da an bis zu Ende des Jahrs 4. 5. und 6. fl.

A. 1689. nahme dieses Wasser zu, daß es nicht allein unter besagtem Steinhauffen einen Weyer machte, der gröſſer gewesen als der sogenannte Mühl-Weyer, so allernächst darunter liegt, und seine eigne, sowol im heissen und trocknen Sommer, als kaltem Winter, allzeit fliessende Quelle hat, die auch in gröſter Winter-Kälte niemalen zufriert; sondern auch gleich einem Wald-Wasser mit ziemlicher Ungestüme bis auf A. 1695. daher floß.

A. 1689. kauffte man das Korn im Jenner um 5. bis 6. fl. hernach bis in Augustum um 6. bis 7. fl. von da an bis zu Ende des Jahrs um 6. 7. und 8. fl.

A. 1690. bis in Augstm. 6. und 7. fl. im Augstm. und Sept. 5. und 6. und also auch bis zu Ende des Jahrs.

A. 1691. im Jenner und Hornung 6. fl. folgends bis zu Ende des Jahrs 5. und 6.

A. 1692. bis in den May 6. und 7. fl. weiters 8. 9. 10. und 11. fl. das ganze Jahr aus.

A. 1693. hielte die Theurung an, und ward das Korn verkaufft von 8. bis 10. fl.

A. 1694. bis in Julium 10. und 9. fl. im Julio 7. in folgenden Monaten 5. und 6. im December 4. und 5. A. 1695. 4. bis 5. fl.

A. 1696. nahme das Wasser von Wochen zu Wochen ab, sogar, daß im Septemb. dieses Jahrs alles Wasser versiegen: Die Trocknung währete bis A. 1698. und 99. in welchen Jahren das Wasser wieder also floß, daß es ungefehr die Höhe eines vierten Theils von einem Werck-Schuhe hatte, und bis auf den Anfang 1700. continuirte.

A. 1696. ins gemein 3. fl.

A. 1697. gemeiniglich 3. bis 4. fl.

A. 1698. war der Preis 7. und 8. fl.

A. 1699. im Jenner 7. fl. im Febr. 5. 6. und 7. Mart. und April. 7. und 8. May und Jun. 7. 8. 9. 10. 11. bis zu Ende des Jahrs 6. 7. 8. fl.

A. 1700. bis in Junium 5. und 6. bis zu Ende des Jahrs 3. 4. und 5. fl.

A. 1701. nahme der Bach weiters zu, daß er im Martio bey zwey Schuhe hoch wurde, und also fast das gantze Jahr bliebe.

A. 1701. bis in Majum 4. und 5. hernach 5. und 6. fl.

A. 1702. nahme das Wasser gemächlich ab, so daß im May nicht mehr Wasser hervor flosse, als 2. oder 3. Brunnen-Röhren hätten fassen mögen: Im November flosse er so gering, daß nicht mehr als eine Brunnen-Röhre damit hätte angefüllt werden können.

A. 1702. im ersten Halbtheil des Jahrs 4. und 5. im zweyten 3. und 4. fl.

A. 1703. flosse er noch wie zuvor, doch nahme er nach und nach bis zu Ende des Mayens ab, und bliebe allezeit ein wenig Wasser in dem Graben, und bey der Quelle.

A. 1703. war der Preiß 3. 4. 5. fl.

A. 1704. im Hornung spürte man, daß sich das Wasser bey der Quelle in etwas zu vermehren begunte, bis es im Mertz wieder hervor flosse, aber nur so viel, als durch eine geringe Röhre hätte lauffen können, doch nicht länger währte, als bis mitten in den April, da es wieder aufhörte, und gemächlich abnahme, bis im Augusto alles vertrocknet, so daß auch bey der Quelle nicht ein einiger Tropfe Wasser mehr zu sehen, oder zu spüren war, und ist also bis zu Ausgang des Jahrs geblieben.

A. 1704. galte das Korn 3. und 4. fl.

In diesem verwichnen 1705. Jahre war bis in May, ungeachtet der ungleichen Witterung, der Bach gantz trocken, und continuirte auch

auch die Wolfeile der Früchten. Das Mollwißlein aber, aus welchem der wahrhafte Ursprung des Bachs muß hergeleitet werden, war mit Wasser angefüllt.

Zu Anfang des Junii ist der Hunger-Brunn noch gantz trocken gewesen, und hatte es das Ansehen, das Mollwißle-Wasser vermindere sich; Es ist auch, ungeachtet des eingefallnen dreywöchigen starcken Regen-Wetters, bis auf den 26. Junii trocken geblieben. Denn in dem vordern Loch nicht mehr als ein Glaß voll Wasser zu sehen war.

Den 28. war etwan eine Maß Wasser in diesem Loch.

Der Kernen galte 3. fl. 30. ß.

Den 8. Jul. bis zum 12. hat das Wasser des Brunnens, ungeachtet des beständig trocknen Wetters, also zugenommen, daß das vordere Loch überloffen, und das Wasser nächst dabey in dem Graben gespürt worden.

Der Kernen galte 3. fl. und 10. bis 20. ß.

Den 16. spürte man auch im hintern Loch Wasser.

Den 20. ist das Wasser also angewachsen, daß es auf die 20. Schritte weit in dem Graben hervorkommen mochte.

Der Kernen galt, wie oben.

Bis zu dem 8. Augusti hat das Wasser also zugenommen, ungeachtet der dreywöchigen warmen und trocknen Witterung, daß mehr als eine Brunnenröhre voll in den vordern Weyer (in den der Hungerbach sich ergiesset) mochte kommen. In dem Mollwißle aber ist das Wasser fast gantz verschwunden.

Der Kernen galte 2. fl. 20. ß. bis 3. fl.

Den 27. Sept. war es noch also.

In mitten des Octobers spürte man wiedrum ein Abnehmen des Wassers, bis zu Anfang des Novembers.

Den 11. December war es gantz trocken, ungeachtet die Witterung bald trocken bald naß war. Aber das Mollwißle hatte doch wieder zimlich Wasser. Der Kernen galte 3 fl. Bis in Mitten dieses Monats war, ungeachtet des vielen Regenwetters, kein Tropfe Wasser zu spüren.

Diesem Wangerischen Hunger-Bach sol der sogenannte Selten-Bach zu Eglisau, auch Zürcher-Gebiets, gleich seyn, von dem ich aber bis dato anders nichts in Erfahrung bringen können, als daß er im Mayen pflegt anzulauffen, und um Weyhnacht wiedrum zu

fliessen aufhört; hiemit denen sogenannten Maybrünnen beyzurechnen ist. In den theuren Zeiten A. 1690. und 91. sol er 4. Jahre nacheinander geflossen seyn. Diß berichtet mich Hr. J. C. D. Diac. zu B.

Bey Henckart liegt der Haar-See mitten in dem Felde in einem holen oder tieffen Orte: es fließt kein Wasser weder darein noch daraus. Wenn dieser See zur Frühlingszeit mehrentheils aufgetröcknet oder leer ist, so halten es die Bauren vor ein gewisses Zeichen einer erfolgenden reichen Erndte; wenn er aber gar viel Wasser habe, so sey (sagen sie) eine Theurung vorhanden. Diese Nachricht finde ich in Jkr. Heinrich Eschers Schreiben an Hrn. Antistitem Breitinger, sub dat. Winterthur, den 27. April, 1623.

Ausser dem Schweitzerlande habe ich bis dahin keine dergleichen durch ihre Wasservölle eine Theurung vorsagende Brünnen angetroffen, als in Rob. Plot. Nat. History of Staffordshir. cap 2. pag. 46. 47. 49 und sind mit Namen der Moss-poole bey Merton, in der Pfarrey Forton. Drude-Meer, in der Pfarr Aldridge. Der Hunger-Brunn, Hungry Pit bey Billington, in der Pfarr Seighford, nach dessen Zu- oder Abnehmen die Einwohner sich in Kauff- und Verkauffung des Korns fleißig richten, gleich wie die Egyptier bey der steigenden Höhe des Nili gantz genau die Fruchtbarkeit des Jahrgangs vorsagen können. Weiters zwey Brünnen bey der Kirche Whittington; ein andrer bey Hilderston. Sonderbar aber kommt mit unserm Wanger-Brunn einer in der Provinz Deira überein, dessen Gulielm. Nubrigensi Rerum Anglic. Lib. I. c. 28. gedencket, daß er nur denn und wenn, non quidem jugiter, sed Annis interpositis, bey einbrechender Theurung, fliesse.

Es ist sich zu verwundern, wie seit A. 1686. des Wangerbachs Tröckne und Ueberfluß, mit der Theurung und Wolfeile, so in dem Zeitraum gewesen, so wol übereintrifft; und hätten die Korn-Käuffer und Verkäuffer besser Recht dahin ihre Wallfahrten anzustellen, als einsten die blinden Heyden zu dem Oraculo Apollinis. Ja es wären solche Observationen würdig, aus Hoch-Oberkeitlichem Befehl in ein besonder Tag-Register eingeschrieben zu werden, wenn die Begebenheiten wahrhaft, und in der Natur begründt sind; damit ein gantzes Land sich auf den einbrechenden Mangel vorsehen könte.

Fordern wir ein vernunftmäßiges Urtheil von dergleichen prophetischen Wassern, so vermeyne meines Orts, daß auf dergleichen Vorsagungen so wenig zu sehen sey, als auf die Sterndeutungen,

wenn

wenn nemlich Krieg, Theure, Hunger und andre Plagen, aus politiſchen, ſittlichen, oder andern Urſachen, die mit der Würckung keinen natürlichen Zuſammenhang haben, verurſachet werden, als da ſind Abſchlagung des Proviants, der die Geneigtheit eines benachbarten Korn-reichen Fürſten zum Grund hat, oder Verzehrung deſſelben durch Krieg, Verwüſtung, Feuersbrunſten, ſolche Kriege, deren Urſachen mehr in einer Machiavelliſchen Staats-Raiſon, als in natürlichen, oder andern gerechten Urſachen zu ſuchen, ꝛc. Wo zwiſchen der Urſache, und der Würckung, zwiſchen einem Zeichen, und dem bezeichneten, keine natürliche Verwandſchaft iſt, da höret die geſunde Philoſophie auf, und kommt die Schulfüchſerey auf den Thron, welche ſich auf die Unwiſſenheit, oder unbegründte Vorurtheile, oder vorgeſchützte Frömmigkeit, feſt zu ſetzen vermeynet, kraft deren alles alſobald der Allmacht Gottes zugeſchrieben, und damit den Naturforſchern der Weg zu fernerer Unterſuchung abgeſchnitten wird. Von unſern vorhabenden Hungerbrünnen läßt ſich aus den Fundamenten der Natur dahin ſchlieſſen, daß ihr Uberfluß ein Zeichen vieler wäſſerigen in der obern Erden-Rinde ſich befindenden Feuchtigkeiten, oder eines naſſen Jahrgangs ſeye, in welchem das Korn und andre Gewächſe nicht wol gerathen, und eher faul, als reiff werden, worauf nothwendig die Früchte im Werth ſteigen müſſen. Es bemercket mein werther und geehrter Freund, Hr. D. G., in deſſen Gütern dieſer Hungerbach liegt, daß derſelbe dennzumal ſonderlich flieſſe, wenn ein gewiſſer etlich 100. Schuhe von des Hungerbachs Quelle ab- und höher liegender Weyer, das Mollwißle genannt, vorher von zuſammenflieſſendem Waſſer angefüllet, nachgehends aber ſich in die Erde verſencket und abnimmet, ſo daß zu erachten, daß die eingeſunckene Waſſer in einer ſchwammichten, zwiſchen dem Weyer und des Bachs Quelle liegenden Erde ſich ſo lang aufhalten und ſammlen, bis dieſelbe gantz damit angefüllet unten herfür drücke; wie inſonderheit die Wahrheit dieſes Vernunft-Urtheils aus der Hiſtörie von A. 1705. und dabey von obbelobtem Hrn. D. G mit Fleiß gemachten Anmerckungen kan abgenommen werden. So bezeuget Plot. l. c. daß in Engelland dennzumal ſonderbar theure Zeiten einbrechen, wenn langwährende ſtarcke Regen vorher gegangen. Und bemercken die Einwohner des Dorffs Wangen, daß, wenn der Hungerbach groß, alle andre Quellen, deren es daherum gar viel hat, in dem Pfarrhauſe ſelbſt und andern Häuſern, überlauffen. Ob

aber dieſer Hungerbach ein Zeichen des groſſen Sterbens A. 1629., der Aufruhr 1647. und 1652., des ſogenannten Winterkriegs An. 1655., oder der Peſtilenz ſo A. 1661. und 68. zu Uſter und anderswo graßiert, habe ſeyn können, (denn damals der Bach auch ſtarck überloſſen ſeyn ſoll) überlaſſe ich andern, ſo fernſichtiger ſind als ich, zu beurtheilen.

Von den May-Brünnen.

Es ſind die Natur-Wunder andrer Länder entweders an der Zahl wenig; oder wenigen bekannt. Vielleicht giltet beydes bey den Fontibus Majalibus, May-Brünnen, ſolchen Waſſern, welche nicht ordentlich durch das gantze Jahr hindurch flieſſen, ſondern in dem Mayen gemeiniglich hervor quellen, und dann im Herbſtmonat ſich wiedrum verliehren. Dergleichen gibt es in unſern Eydgnößiſchen, ſonderlich bergichten Landen gar viel, wie unten aus angehängter Erzehlung zu ſehen; da hingegen auſſer unſern Landen ſehr wenig ſind, oder wenigſtens in Hiſtoriſch-natürlichen Beſchreibungen nicht verzeichnet ſind, (m) Guil. Piſo de Med. Baſil. Lib. I. pag. 7. gedenckt des Fluſſes St. Franciſci in Fernambucko, daß derſelbe nur den Sommer durch überlauffe, wenn alle andre Waſſer klein ſind. Hier. Cardanus de Subtil. Lib. II. ſub fin. ſchreibet von einem ſolchen Sommer-Brunn, der ſich bey Pesquera in Spanien finde. Bernh. Varenius Geogr. General Lib. I. Cap. 17. Prop. 17. eines andern bey Villanova in Portugall; ſo auch eines der zwey Meilen von Valladolid in Spanien abliegt: Robert. Plot. Natur. Hiſt. of Staffordsh. p. 58. findet einen ſolchen May-Brunnen bey Lamboum, und Edvv. Leigh einen andern in der Grafſchaft York in ſeiner Beſchreibung Englands pag. 219. Ich übergehe mit Stillſchweigen andre wenige, welche ſich etwa finden möchten, um eine Erzehlung derjenigen May-Brünnen zu geben, welche hin und wieder im Schweizerland zu finden.

Im

(m) Mr. *Aſtruc* hat in den oben angezognen Memoires &c. eine Verzeichnis der May-Brünnen / und anderer nur zu gewiſſer Zeit flieſſender Brünnen / aus ſehr vielen alten und neuen Scribenten.

Im Zürich-Gebiet.

Zu Wollishofen, einem Dorff, welches eine Stunde weit von der Stadt iſt, flieſſet das ſogenannte Schonbrünnelein im Erd-Bruſt nur den Sommer durch. Wagner Helv. cur. p. 135.

Zu Heßlibach, in dem Kirchſpiel Küßnacht, in der Wezweiler Landſtraſſe ſoll aus dem Bord auch ein ſolches Wäſſerlein hervor flieſſen, wie mich deſſen mein ſehr werther Freund Hr. J. G. H. berichtet.

Bern.

In der Frey-Herrſchaft Spiez hat dieſe Eigenſchaft der Siedemans Bach. Wagn. Helv. Hiſt. Nat. p. 130. aus Rebman de Nat. Mag.

Unterwalden.

In der See Enge zwiſchen dem Lopper- und Roz-Berg. Wagn. l. c. p. 131. Cyſat Beſchr. des IV. Waldſtätten-Sees. p. 248. An Unterwalden gräntzet die Herrſchaft Engelberg, in welcher verſchiedene May-Brünnen anzutreffen; als, zwiſchen dem Gottshauß und dem Dorff Wolfen Schieß im Grafen-Ort, welches vor dieſem ein Luſt-Sitz der Grafen von Habſpurg geweſen, iſt der ſogenannte kalte Brunn, über welchen man ſich verwundert, daß er A. 1700. bis in den Weinmonat geflossen, weilen er ſonſt gewöhnlich im Herbſtmonat ſich verliehrt. Dieſer Brunn iſt eben der im Kaltle, deſſen Cyſat l. c. und aus ihm Wagn. l. c. gedencket, daß er ſchnell im Mayen in ſolchem Ueberfluß anlauffe, daß er etliche Mühl-Räder zu treiben genugſam wäre. (n)

Das Waſſer, oder Flumen Suranum, kommt auch zu Anfang des Mayens, mit groſſem Schwall, aus einer Kluft des Erdrichs herfür, anfangs gantz weißfärbig, wie Milch, welches hernach in das Aawaſſer laufft. Cyſat und Wagner l. l. c. c. Der

(n) Die Mönchen zu Engelberg haben von dieſem Brunnen folgenden Verſuch gemacht: Sie ſind auf die Höhe des Bergs/ an welchem derſelbe liegt/ geſtiegen/ und haben in dem daſelbſt offen liegenden Wirbel eine Menge Spreu angetroffen. Da denn diejenige/ welche unten an dem Berg bey der Quelle geſtanden/ dieſelben aus derſelben wieder hervor kommen geſehen. Weil aber der Berg mit beſtändigem Schnee bedeckt iſt/ welcher vor Anfang des May-Monats nicht anfängt zu ſchmelzen/ im Herbſt aber wieder gefrieret/ ſo iſt kein Wunder/ daß der Brunn die übrige Zeit hindurch nicht laufft. *Cappeler Mont. Pilat.*
* Man hat hierin den Grund zu einer allgemeinen Auflöſung der Urſache der May-Brünnen/ welcher ſich auch auf andere anwenden läßt/ die nicht von den Schnee-Bergen herkommen.

Der Dürrbrunn soll nach etlicher Meynung gleichen Ursprung haben mit dem kalten Brunnen, wovon oben.

Der Mehlbach, also genannt, weilen er sich durch seine starcke Bewegung in einen Mehl-förmigen Schaum verwandelt.

Glarus.

Von dem Berge Guppen fliesset gegen Schwanden ein solcher May-Brunn ab, welcher den Anwohnern ein gewisses Zeichen gibt, daß keine rohe Winter-Kälte mehr zurück sey, sondern der angenehme Frühling nun die Herrschaft der Luft besitze. Und ist von diesem Wasser merckwürdig, daß damit die Einwohner keine Erbsen weich kochen können, noch auch die Seiffe zu Reinigung des Leinwands brauchen; von welcher besondern Begebenheit anderswo zu reden seyn wird. (*)

Sargans.

In dieser Grafschaft, welche von den VII. alten Orten bevogtet wird, lieget das Welt-berühmte Bad Pfeffers, welches auch unter die May-Brünnen muß gezehlet werden, weilen es mehrmalen im Majo hervor quillet, und im October wiedrum verschwindet; ich sage, mehrmal, weilen sowol dessen Ankonft als Verliehrung gantz ungewiß; etwan kommt es früher, im April, wie A. 1631., in welchem das vordere jetzige Bad-Hauß unter Abt Jodoco gebauet, und die künstliche Wasserleitung angeleget worden; etwan fliesset es den gantzen Winter hindurch, wie A. 1628. Im 1596. Jahre ist es im April noch in völliger Menge geflossen, hernach verschwunden, und im Julio wieder angekommen. Merckwürdig ist, was hievon Joh. Kolvvek. Tract. vom Pfeffers-Bad pag. 126. ins gemein schreibet: Daß, im Fall der Winter rauh und trocken, sich alsdann die Quelle völlig verberge, und nicht vor Mitten, oder zu Ende des Monats May komme. Im Fall aber im Gegentheil der Winter leicht und gering, so fliesse zwar die Quelle, aber in keiner Menge, und nur etwas laulicht, so daß je später sein Abzug, je später auch seine Ankonft sey.

Eine halbe Stunde von Vettis, fliessen unmittelbar aus zweyen Felsen, so ungefehr 25. Schuhe von einander stehen, mit zimlichem Ge-

(*) In der IV. Berg-Reise.

Geräuſch zwey Bäche, die Gorbsbrünnen, oder Gorbsbäche genannt, welche ſich in das Thal herab ſtürtzen, und auch im Mayen ankommen, im Herbſt aber ſich wiedrum verliehren.

Pündten.

Eine Mayquelle findet ſich zu Tamins, einem Dorff im Obern Grauen Pundt: wie mich deſſen der Woledle und Gelehrte Jkr. R. R. berichtet.

Wallis.

Auf dem Leucker-Gebirge, ungefehr 200. Schritt von dem berühmten natürlich warmen Leucker-Bade, iſt der Lieben-Frauen-Brunn, eine eißkalte Quell, welche auch unter die Maybrünnen gehört. Joſ. Simler de Alp. & Valleſ. p. 20. 145. Wagner. Helv. Cur. pag. 134.

Einem Naturforſcher iſt eine bis hieher gebrachte hiſtoriſche Erzehlung nicht genug: (welche der curieuſe Liebhaber hie und da zu vermehren gebetten wird) er ſucht überdiß die natürlichen Urſachen ſolcher Wunderbrünnen auszuſinnen, und vor jedermans Augen zu legen. Wer unſers Landes Beſchaffenheit nur ein wenig kennet, der wird bald ſeine Gedancken dahin richten, daß die ſömmerlichen Zu- und winterlichen Abnehmungen der Waſſern daher kommen, weilen der Schnee auf unſern hohen Gebirgen in warmen Monaten ſtarck ſchmeltzet, in kalten hingegen bleibet. Auf ſolche Weiſe urtheilet Petr. Gaſſend. Phyſic. §. 3. Lib. I. Cap. 7. Joh. Ray in ſeinen Topograghical-Obſervat. pag. 103. Zeugen dieſer Wahrheit ſind bald alle Waſſer, Flüſſe und Bäche des Schweitzerlands; wir wiſſen ja, daß unſere Sihl, Limmath, der Rhein, Rhoſne, und andre mehr im Sommer ſtarck an- und überlauffen, des Winters hingegen ſehr klein ſind. Gleichwol braucht es doch etwas mehrers zu Auslegung derjenigen Begebenheiten, welche ſich bey den Maybrünnen finden; dieſe flieſſen nicht, wie jezt-ernennte Flüſſe, des Winters wenig, und des Sommers ſtarck, ſondern dort gar nicht, hier aber in völliger Stärcke; ja quellen gemeiniglich in dem Mayen plötzlich, und mit ſolchem Geräuſch hervor, daß, wer dabey ſtehet, erſchricket; und finden ſich Maybrünnen ſowol an ſolchen Orten, da der Schnee zeitlich abgehet, als an andern, da er beſtändig liegen bleibt. Wir müſſen hiemit mit unſern Gemüths-Augen das innere Eingeweyd der Berge beſchauen, und wahrnehmen, was in dieſen

natürlichen Wunder-Grotten vor allerhand Wasserspränge und Fälle sich finden; auch denjenigen Grundsatz, welchen wir zu machen vorhaben, also einrichten, daß daraus, als aus einer lebendigen Quelle die verschiedne Begebenheiten der Maybrünnen können hergeleitet und erkläret werden. Ich wil meine muthmaßliche Meynung auf verschiedne Weise darlegen, welche denn der curieuse Leser nach Gefallen ändern und verbessern kan. Es ist nicht zu läugnen, und bey andern Anläsen zu beweisen, daß in den Eingeweiden der Bergen grosse Hydrophylacia, oder Wasser-Gehalter anzutreffen seyen, dergleichen Wasser-Schätze, wenn sie des Frühlings theils von dem schmeltzenden Schnee, theils von unten aufsteigenden, oben in Wasser gesammleten Dünsten, angefüllet werden, leeren sich aus, und fliessen von dem Maymonat an, so lang ein neuer Zufluß des geschmolznen Schneewassers, oder der abfallenden Dünsten, oder eines auch von zusammenfliessendem Schneewasser bestehenden Sees Ausguß in den unterirdischen Wasserkessel währet: Oder, es kan ein solcher Wasser-Gehalter bis auf eine gewisse Höhe, ehe er sich ergiesset, angefüllet werden, wenn nemlich der Ausgang, von Sand oder Stein ꝛc. verstopfet; oder es kan der Einfluß des Wassers in den Gehalter (von den Schneegängen, von zurückfallenden Dünsten, von dem See, endlich auch von andern kleinern Wasserschätzen) gröſser seyn, als der Ausfluß, folglich das Wasser höher steigen: In solchem Fall nun geschiehet der Ausguß des Wassers mit sonderlicher Gewalt, wie dieses bey oben erwehnten Gorbsbächen im Sarganserland kan gesehen werden; und wird ein solcher Brunn währen, bis nach und nach der Einfluß abnimmet, und die Wassersammlung abschweinet, da die Kälte wiedrum einfallet, und den Winter über solche Brünnen müssen trocken bleiben.

Hieraus ist unschwer zu ersehen, warum dergleichen Maybrünnen bald früher kommen, und auch desto früher sich verliehren, bald spähter ausfliessen, und gegen dem Winter annoch, oder gar über den Winter lauffen: Warum das könftige Jahr meistens fruchtbar sey, wenn in gegenwärtigem die Maybrünnen lang fliessen; welches bey dem Siedemansbach in der Freyherrschaft Spietz sol angemercket werden; und nothwendig einen Uberfluß von vielen wässerigen Theilen in der obern Erdenrinde, und hiemit eine mehrere Nahrung vor die Pflanzen anzeiget. Zum Beschluß überlasse dem verständigen Leser von deren Meynung zu urtheilen, welche ein Geheimniß darin

suchen,

ſuchen, daß dergleichen Brünnen von einem H. Creutztag zu dem andern flieſſen, nemlich von der Creutz-Erfindung bis zur Creutz-Erhöhung, da nicht zu läugnen, daß etwan von ungefehr ein Maybrunn kan anfangen flieſſen an dem Tag des erſten, und aufhören an dem letzten Feſt; oder von des Paracelſi Einbildung, daß dieſe Waſſer im Herbſt, wenn andre Kräuter verwelcken, auch verſchwinden; oder von Thomæ Aquinatis Traumung, daß die himmliſchen Einflüſſe ſolche Quellen im Winter nicht aus der Tieffe in die Höhe heben können; oder von denen, welche wollen, daß die Waſſergänge bey anfangendem Winter durch das Eiß verſtopft den durchflieſſenden Waſſern den Weg abſpannen; oder endlich von denen, welche ausſagen, das Erdrich habe zu Winterszeiten die Kraft nicht, die Waſſer aus dem Meer-Waſſer anzuziehen.

Von den
Metallen des Schweitzerlands.

IN dem bergichten Hungarn, Sachſen, Peru, gibt es Metall-reiche Berg-Städte; dorthin müſſen die metalliſchen Theile durch die Waſſer der Sündfluth, wenn je des gelehrten Woodwards Grundlehre, von Zertrümmerung und Zermürſung der erſten von Gott erſchaffnen Erde in der Sündfluth, ſtatt findet, in groſſer Menge geführt, und kraft ihrer Schwere in die Tieffen der Erde geſuncken ſeyn, allwo ſie gantze Strata, Lagen und Adern von köſtlichen Metallen formirt haben, welche man nun bey Metall-gierigen Zeiten mit unbeſchreiblicher Arbeit hervorſucht und gräbt. So möchte einer gedencken, iſt auch unſer Schweitzerland in ſeinen innern Eingeweiden mit Gold, Silber und andern Metallen, das Eiſen ausgenommen, angefüllt. Ich meines Orts vermuthe eher das Widerſpiel, und kommt mir unſer oberſte Gipfel von Europa alſo vor, daß in der Sündfluth vornemlich diejenigen lettichten Theile, welche hernach zu Felſen, Stein und Marmor worden, dorthin müſſen geſchwemmt und aufgehäuffet worden ſeyn, zwaren mit dem Erläuterungs-Anhang, daß nach ſonderbarer Leitung des grundgütigen Gottes die oberſte, als leichteſte Lage, aus einer luftigen fruchtbaren Garten-Erde formirt worden, welches

schwartze Kleid bald nach der Sündfluth gezieret, und mit der grünen Graß- und andern schönen Kräuter- und Blumen-Farbe gleichsam durchwürcket ward, mit denen es anjezo durch Gottes Segen zu unserm grossen Nutzen pranget, ungeachtet seit der Sündfluth das Schweitzerland viel von seiner Erdenfeißte dem Deutschland, Niederlanden, Italien und Franckreich mitgetheilet. Gleichwol aber müssen sich bey jener grossen Erden-Aenderung gar viel metallische Theile an die Lett-steinichten angehänget haben, und mit in unsere Lande geschleppet worden seyn, weilen wir noch zimlich viel verschiedne und schöne Metalle haben, wie hernach gezeiget werden sol; wiewol unsere Lande, so wenig als andere, denjenigen Reichthum besitzen, welchen sie in der ersten Welt gehabt, da sich wol einzubilden, daß das Gold und andere schimmernde Metall-Schätze an grossen Klumpen unmittelbar aus der Erde müssen hervor geblincket haben, so daß man ohne sonderliche Mühe derselbigen habe können theilhaft werden. (*) Denn der nach gerechtem Gericht Gottes, bey Anlaß des ersten Abfalls der Menschen von Gott, auf die Menschen und die Erde selbst ausgesprochne Fluch unter anderm auch diese Würckung gehabt zu haben scheinet, daß die vorher Klumpenweise zusammengeführte metallische Theile (**) in der Sündfluth zerstücket, zertrümmert, und unter die irdischen und steinichten zerstreuet, ja gleichsam Stücklein- oder Fetzleinweise begraben worden; daher auch unsere jezige Erde der vorigen an Fruchtbarkeit viel nachgibt, und die Metalle mit gröfferm Schweiß und Fleiß gegraben, und von andern fremden unnützen Theilen gesondert werden müssen. Unsre Schweitzerische Lande, wie sie so viel offenbare Ueberbleibsel der Sündfluth zeigen, daß sie mit Recht Theatrum Reliquiarum Diluvii, ein Schauplatz der Uberbleibsel der Sündfluth können betitlet werden, also sind dieser metallischen Theilen Zerstücklung und weitere Ausspreitung, so auch ihre Anhängung an die irdische steinichte Materie, ein lebendiges obgleich todtes Zeugniß. Es verwundern sich die Sächsischen Berg- und Metall-verständigen Ertz-Knappen über der grossen Verschiedenheit der Situation oder Lagerstelle unsrer und ihrer Metallen. In dasigen Landen liegen die Metalle tieff in die Erde eingesenckt, je weiter man in dero Eingeweide abgräbt, je

(*) Sehet oben die Anmerckung.
(**) Bl. 130.

je beſſer und köſtlicher ſind die Stuffen, die obere Erden-Rinde aber iſt zimlich unfruchtbar, die Schärffe vieler metalliſcher aus dem innern der Erde auffſteigenden Dünſten verſenget gleichſam das Graß, Korn, und andere Früchte. Hingegen ſind in den Tieffen unſrer Gebirgen mehr Waſſer- als Metall-Schätze, weßwegen dann die auffſteigenden und ſich in Wolcken, Brünnen, Flüſſe und See verwandlenden Dünſte mit wenigen metalliſchen Theilen begleitet, die obere Erden-Rinde nicht nur befeuchten, ſondern anbey ſehr fruchtbar machen, wie alle unſre Alpen, graßreiche Weyden, blumenvolle Berg-Gärten, ja das gantze Land, welches gleich dem Lande Canaan von Milch und Honig trieffet, deſſen Zeugen ſeyn können. Und liegen die Metalle gemeiniglich nicht in ihren Adern, ſondern mehrmalen alſo zwiſchen den Felſen ſtückleinweiſe eingeſprengt, daß man ſie mit deſto gröſſerer Mühe ſcheiden, und, wenn man vermeynt auf einer guten Ader fortzuſetzen, auch gute Ausbeute zu machen, bald davon ablaſſen muß: auch liegen ſie nicht tieff, ſondern gehen, nach Bergmänniſcher Art zu reden, zu Tag aus, das iſt, ſie liegen oben, und verſchlimmern ſich, je weiter man in die Tieffe gräbt. Alſo z. Ex. in Schamſiſchen Bergwercken in Pündten halten die oberſten Ertze ſieben Marck Silber im Centner, diejenige aber, welche 13. und mehr Klafter tieff liegen, nur 12. Lothe. Welches inſonderheit den Gewercken dienen kan, die dergleichen Bergwercke in Beſtand haben, oder auf ſich nehmen wollen, aber vor ihre Zubuß auch Ausbeute zu machen hoffen. Es locket ſie zwar die geringe Tieffe des Ertztes an, hingegen aber ſtehet ihnen die Unbeſtändigkeit der Gängen im Weg, welche ſich aufthun, oder die Füſſe von ſich ſtrecken, und wiedrum abſchneiden, oder verliehren können, weßwegen man genöthiget wird die Zechen bald da bald dort zu bauen, und ſelbſt die Schmeltzhütten und andre Gebäude anderwärts hin mit groſſen Unköſten zu verſetzen; nebſt dem, daß hin und wieder groſſer Mangel an Holtz, und die Bergleute mit groſſer Unkommlichkeit, unter Hoffnung groſſen Verdienſts, aus Sachſen hergebracht und unterhalten, auch die Einwohner vor ihre beytragende Mühe wol bezahlet werden müſſen; ſo daß man nach gemeiner Redensart oft eine Ganß in Bach wirft, und eine Wurſt wiedrum hervor zieht. Ich wil mich aber dabey nicht länger aufhalten, ſondern die Gewerckſchaft ſelbſt den Ueberſchlag machen laſſen, ob ſie beſtehen oder nicht, und indeſſen zu beſondrer Vorſtellung aller Metallen, welche ſich in unſern Helvetiſchen Landen befinden, fortſchreiten.

Von

Von dem Schweitzeriſchen Golde.

Es ſol billich das Gold, als das ſchwerſte Metall, welches auch in allen Welthändlen das vornehmſte Gewicht machet, und als eine der herrlichſten Gaben Gottes angeſehen werden kan, zu deren uns gleichſam die Natur ſelbſt, gleich als zu einem Magneten, ziehet, den Vorzug haben. Es ſchnappen die kleinen Kinder nach Golde; denen Erwachsnen iſt nichts liebers, als Gold; bey den ſonſt kalten Alten findet ſich eine feurige Liebe nach dem Golde.

Es beſitzet dieſes feurgelbe Metall nicht nur die Herzen des armen Manns, ſondern auch der reichſten Königen und Fürſten, welche durch deſſen Glanz oft mehr ausrichten, als durch eiſerne Gewalt der Waffen. Propertius würdiget dieſe Göttin in wenig Verſen fünfmal zu benennen, wenn er ihre Würckungen alſo ausdrücket:

\- - - - - Plurimus Auro
Venit Honos, Auro conciliatur Amor.
Auro pulſa Fides, Auro venalia Jura
Aurum Lex ſequitur, mox ſine Lege pudor.

Und hat Antonius Majoragius eine ſchöne Rede von dem Lob des Golds (Philochryſus, ſive de laudibus Auri) gehalten, worin er die verderbte Sitten der Menſchen, ſonderbar aber der Geiſtlichen, durch die Hechel ziehet.

Dieſes allen Menſchen ſo liebe Metall findet ſich gemeiniglich in einem weiſſen Quarz, oder in blauem und gelbem Hornſtein, oder in einem blauen Schiefer, Eiſenſchuß, und Gilbe (Ercker Aul. ſubtr. p. 93.) ſo verborgen, daß man es mit groſſer Mühe und Unköſten von andern unnützen Theilen abſondern muß: etwan aber findet man auch das Gold pur, lauter, gediegen, ſonderlich in denen Peruvianiſchen und Ungariſchen Bergwercken, allwo die Adern der Räbblättern etwan mit ſolchem Gold durchwircket, oder die Traubenkörnlein ſelbſt von lauterm Gold ſind, oder das Korn mit güldenen aus der Erde aufgewachſenen Dräthen umwunden geſehen wird. In unſern Schweizeriſchen Landen findet ſich auch das gediegne Gold in dem Sand einiger Flüſſen, von welchem nun in folgender Ordnung zu reden ſeyn wird. Dieſe Art Golds, welche unnöthig hat durch das Feur von andern Metallen oder Steinen geſchieden zu werden, ſondern allein aus dem Sand gewaſchen wird, wird deßwegen gewaſchen Gold, gewaſchene Goldflitzſchen, Goldkörner,

ner, geſeifft Gold, χρύσαμμος, χρυσίτης ἄμμος Straboni, aurea arena, oder Goldſand, Seiffengold genennt, ἄπεφθον bey Arriano, incoctile, das keiner Kochung durchs Feur nöthig iſt: bey andern Obryzum, ὄβρυζον, welches Theophilus, Pſellus, und andere jüngere Griechiſche Scribenten in εὔφθοιζος χρυσὸς verwandelt haben: vor welches Obryzum zwar andere lieber ein durch das Feur, und nicht von Natur ſelbſt fein gemachtes Gold, verſtehen wollen. Sonſten heiſſen unſer von Natur gediegen Gold, nach der Zeugniß Plinii Lib. XXX. cap. 4. die Spanier Palacras, oder Palacranas, (andere leſen Palacas, Palaceonas,) welches Salmaſius in Solin. p. 757. 762. in Palatas verändert, weilen die Griechen durch παλάτας eben ſolche Körnlein, oder gediegene Stücklein verſtehen. Bey jeztgedachtem Plinio ſtehet auch das Wort Arugia, ſo auch Strigiles, Stringiles, und wil Salmas lib. cit. p. 762. daß Daniel X: 5. durch כֶּתֶם אופז, welches unſere Uberſetzung gibt, gut Arabiſch Gold, eben dieſes gediegne Gold müſſe verſtanden werden. Ich fahre aber fort, weilen mir wol einbilden kan, daß den meiſten geehrten Leſern nicht damit gedienet iſt, wenn man ſie in die Wörterſchule führet. Verhoffentlich wird dann ſchon angenehmer zu vernehmen ſeyn, wo, und in welchen Cantons das Gold ſich finde, wie man mit dieſer Fiſcherey umgehe, und wo eigentlich die urſprüngliche Gold-Quelle ſey, von deren die kleinen Gold-Sändlein oder Flitzſchen herkommen.

In dem Canton Bern waſchet man Gold aus der Emmat, nemlich der gröſſern, welche in dem obern Emmenthal aus dem Berg Schibenflu entſpringt, und unter Solothurn in die Aare flieſſet; denn die kleinere Emmat nimmet ihren Urſprung in dem Entlibuch, im Berg Neſſelſtock, und flieſſet unter Lucern in die Reuß. Alſo auch führet die Aare, Arola, Arar, Araris, in bemeldtem Canton, Gold, ſie hat ihre Quellen theils auf der Grimſel, theils auf dem Wetterhorn, zweyen hohen Gebirgen, und ergieſſet ſich bey Coblenz in den Rhein. Franciſcus Hafnerus berichtet in ſeinem Solothurniſchen Schauplatz P. II. p. 320. daß in dem Schatz daſelbſt viel aus der Aare und Emmat gefiſchetes Gold aufbehalten worden, welches auch das beſte ſeye, und 22. Carat an fin halte, ſo es durch Spießglaß zum dritten mal gegoſſen, und alsdann durch Bley auf einer Capelle gereinigt, ſo daß auch zwiſchen Ungariſchem und Arabiſchem und dieſem Golde wenig Unterſcheid an Farb oder Zähe möge geſpürt werden: Es gehe ihm im durchgehen 2. Carat ab, und nicht mehr.

In

In dem Entlibuch, einer Landschaft des Cantons Lucern, entspringet aus der Alp Goldzyten der Goldbach, eben daher also genennet, weilen er gediegne Goldstüfflein oder Körnlein mit sich führet. So führet auch die oben bemeldte kleine Emme Gold mit sich. Durch jeztbenannten Canton, und forthin durch den Canton Zug, die Freyen Aemter, und Grafschaft Baden fliesset die Reuß, Ursa, Rusa, welche auf den höchsten Alp-Spitzen des Gotthards und Furcken ihren Ursprung nimmet, bey Altorff, dem Haupt-Flecken Urner-Gebiethß, in den IV. Wald-Städten See fallet, und aus demselben bey Lucern wieder ausfliesset, endlich unter Windisch in die Aare ihre Wasser ausgiesset. In diesem Reußfluß waschet man auch aller Orten Gold, dem folgendes Zeugniß Thurneisser zuleget, Wasserscb. Lib. VI. c. 20 daß es 21. Carat halte, und besser sey, denn das Rheinische, so daß auch die Goldschmiede damit vergülden können.

Auf dem Grossen Aubrig, welches ein hoher Berg des Cantons Schweitz, an das Sihlthal gräntzend, ist eine Höle, die man das Goldloch nennet, weilen vor diesem sol Gold aus derselben hervor gegraben worden seyn.

In Unterwalden sollen Gold-Erz auf dem Grünberg, so sonsten der Neunalper heisset, im Melchthal, liegen; also auch in dem Engelbergischen, welches oberhalb Unterwalden lieget, aber eine besondre Herrschaft ausmachet, und dem Kertzen-Alpenberg. Wagner. Hist. Nat. Helv. p. 349. Dieses Engelbergische Erz, dessen unser sel. Wagnerus gedencket, ist, wie ich vermuthe, eben das, welches sich im Bruderloch findet, mit einem vitriolischen Kupfer-Kieß, in einer aschfarben und ochergelben Erde, welche in dem Feur eine braune Farbe annimmt, und damit einen Crocum Martis anzeiget. Iter alpin prim. p. 18. (o)

Von dem Golde des Solothurner-Gebiethß ist oben bereits bey Anlaß der Aare und Emmat Meldung gethan worden.

In Pündten entspringt der Vordere Rhein auf dem Berg Crispalt, der Mittlere zu oberst im Thal St. Mariä, der Hintere hinten im Rheinwald. Dieser Fluß ist auch goldreich, denn er, wie Helisæus Rößlin schreibt, einen reichen Goldschlich mit sich führt,

(o) In dem Canton Unterwalden / nahe bey Stanstadt / in dem Rotzloch / ist eine Hammer-Schmidte / wo vor Zeiten auch Gold ist ausgeschmeltzt worden.

führt, den er auch an vielen Orten ausstößt, ist für sich selber gut Ducaten-Gold, so ihme aber ein Zusatz gethan, werden von solchem Gold alle Rheinische, Chur- und Fürstliche der Reichs-Städten Güldene Müntzen, die den Namen Rheinisches Golds behalten, gemachet, und an seinem Koren 18. Carat feines Golds behalten. Da zu mercken, daß die eigentlich also genannte Rheinische Gold-Gülden anfangs nur in den Churfürstlichen Landen am Rhein aus dem Rheinischen Golde gepräget worden; und auch nach dem Reichs-Abscheid An. 1576. und Ferdinandi Müntz-Ordnung §. fehrner dieweil ꝛc. Ducaten zu Müntzen nur denjenigen Ständen gebühret, welche solches Gold in ihrem eignen Land und Gebiete fallen haben. Ich habe aus der Landschaft Schams in Pündten, von Herrn Andreæ, Inspectore dasiger Bergwercken, ein schönes Goldstüfflein, welches er vor einem Jahr bey Ander aus dem Rhein hat waschen lassen.

Es führet auch Gold die Adda, Addua, Adden, welche aus dem Braulio, oder Wormser Joch entspringt, und durch das Veltlein ab- endlich in den Chumer See fließt, nach der Zeugniß Wagners Hist. Nat. Helv. Cur. p. 346.

Bey Disentis, einem Closter Benedictiner-Ordens, sollen auch Gold-Ertze seyn.

In der Grafschaft Sargans, bey der Quelle des Pfefers Bads, findet sich in dem Felsen und gelber darein gestreuter Erde auch etwas wenigs Gold. Wagner. Hist. Nat. Helv. pag. 349. Aus Stumph. Chron. Lib. X. cap. 23. und Gesner de Baln. Helvet. Dieses Gold hänget sich zuweilen in kleinsten doch sichtbaren Stäublein an die Zäpflein, mit welchem die Pfefers Wasser-Gläser gestopfet werden, deßhalben einige davor gehalten, es möchten die vornehmsten Würckungen des Wassers selbst von dem Golde herzuleiten seyn. Von diesem Bad aber ist oben gehandelt worden.

Nun, nachdem diejenigen Orte, wo Gold in unsern Helvetischen Landen sol anzutreffen seyn, namhaft gemachet, folget die Weise zu erklären, wie die Golder, Göldner, (also nennet man die Aurilegulos, Goldfischer, welche mit dem Gold suchen und waschen umgehen) sich verhalten. Weilen sie nicht durch die Felsen, wie in Bergwercken geschiehet, mit Gewalt durchbrechen müssen, sondern den Ufern goldreichen Wassern nachspazieren, und einen Ort zu ihrer Fischerey nach ihrem Gefallen auswehlen können, geben

sie auf gewisse Merckzeichen Achtung, damit sie nicht leeres Stroh dröschen, oder ein geringes Tagwerck machen.

Die Golder bemercken, daß sich das goldreiche Sand sonderbar auf den Klingen finde, (sind von dem Wasser selbst aufgeworffne Sandhäuffen etwan in Mitten des Flusses, welche kleine Sand-Insuln unsre Golder auch Grien heissen) weilen dorten das schwere Gold-Sand liegen bleibet, und das leichtere von dem Fluß selbst weggeschwemmet wird, wie dann bekannt, daß in den Bergwercken selbst durch die sogenannten Waschwercke die leichtere steinichte oder lettichte Materie des gepuchten oder in Pulver zerstossenen Ertzes abgeschwemmet wird, und die schweren metallischen Theile zurück bleiben. Aus diesem Grunde suchen unsre Golder ihre Schätze (denn diese armen Leute so vergnügt, wenn ihr Tagwerck einige Groschen höher kömmt, als gemeiniglich, als etwan ein hoher Potentat, wenn ihm eine Gold- oder Silber-Flotte in seine Häfen einlauffet) auch in und bey Wirblen, hinter den Stauden und Gesträuchen. Es lehret überdiß Löhneisen vom Ursprung der Bergwercken pag. 56. daß das bequemste Läger zum Goldwaschen sey, wenn es neben ihm gegen Mitternacht ein Gebirge habe, und gegen Mittag oder Abend eine Fläche, darzu der Fluß von dem Abend gegen Morgen fliessen seyn sol. Ob diese Regel bey uns könne oder solle in acht genommen werden, wil ich nicht bejahen, sondern wolte hingegen bey dem Exempel der Reuß und Aare eher das Widerspiel zeigen. Das aber weiß ich, daß unsre Goldner Achtung geben auf das, was Alvarez in seiner Beschreibung Æthiopien. cap. 39. pag. 162. hat, daß sie sonderlich auf die Beute ausgehen, wenn die goldreiche Bergwasser vom Platzregen oder geschmolznem Schnee an- und gar über die Ufer geloffen, und etwan von einem Gestade ein Stück Lands weggefressen, und an das vorüber stehende Ufer geführt, folglich das unnütze Sand von dem schweren Gold-Sand geschieden hat. In Chaxuma (also schreibt jeztbemeldter Alvarez) so oft grosse Wetter und Plazregen kommen, laufft jederman, Jung und Alt, Männer und Weiber zu Felde, und suchen das Gold, so durch den Regen und Wassergüsse ausgewaschen worden. Also sehen wir, wie die Mohren und Schweitzer einen Lehrmeister haben, nemlich die Erfahrung; und studiren diese sowol, als jene auf den hohen Schulen, welche Strabo Lib. V. p. 214. heisset χρυσοπλύσια. Silius Italicus XVI. v. 25. Arva aurifera, die Teutschen Goldwercke, Goldbrünnen, Goldkieß-

kießwerck; das Alter dieſer Academie kan bis zu den güldnen Zeiten fortgeſtreckt werden, ſo vor der Sündfluth geweſen; und kan wol ſeyn, daß Adam ſelbſt oder Thubalcain die erſten Golder geweſen. Die Profeſſores ſind die Göldner ſelbſt, welche in Bergmänniſcher Sprach Goldwäſcher, Goldgründer, Göldner, Seiffenarbeiter, Seyffner genennt worden. Ihr Buch iſt das Gold-Sand ſelbſt, Aurum fluviatile, das Waſchgold, Seyffengold, Arena aurifera Silii Lib. XVI. v. 558. Ihre Rectores ſind die hohen Lands-Obrigkeiten, unter deren Schutz ſie ihr Stück Brot durch Golden verdienen; um ſo viel deſto eher, weilen das Golden zu denen Regalien der Fürſten gerechnet wird, wovon Seckendorff Fürſten-Staat p. 337. Meurer Tom. V. Der Forſt- und Jagd-Rechte p. 103. Struv. Diſſ. Jurid. de Auro Fluviatili Th. 12. 13. &c. zu ſehen. Zwaren iſt man in unſern Eydgnößiſchen Landen nicht ſo genau, wie anderſtwo, z. Ex. in der Pfaltz, da der Churfürſt die zwiſchen Manheim und Oppenheim habende Goldgründe gewiſſen Perſonen in Beſtand giebet, und zu Urkund deſſen gewiſſe Beſtand-Briefe ausfertigen läſſet. Wie in gantz Europa bald kein Land iſt, da die Volcks-Freyheit in gröſſerm Grade ſich finde, als die Eydgnoßſchaft, alſo zeigen ſich auch bey uns die wahren Uberbleibſeln desjenigen Natur-Rechtens, mit welchem Gott die Menſchen begabet, kraft deſſen einem jeden das zugehöret, was er findet, ex §. 18. l. de Rerum Diviſione. Unſere hohe Obrigkeiten machen kein Monopolium aus dem Golden, man läſſet jederman ohne Unterſcheid zu, Gold aufzuſuchen und zu waſchen nach Belieben, mit dem Vorbehalt zwar, daß ein gewiſſer Zehenden oder alles gefundene Gold in gewiſſem Werth der Obrigkeit oder dem Landvogt zugeſtellet werde. Wie denn die Bauren in der Grafſchaft Baden ihres oberhalb Klingnau gefundne und vorher geſchmoltzne Aaren-Gold in die Stadt Baden bringen, es bey einem Goldſchmid wägen laſſen, von ihm einen Zedul nehmen, und ihn dem Landvogt bringen, der dann ihnen 1½. Thaler vor die Krone gibt; das übrige ſo etwan ½. Thaler oder ¼. Kronen oder 32. ß. bleibt dem Landvogt. Es iſt diß eine alte und auf die Billichkeit gegründete Sache, derhalben eine ausdrückliche Satzung ſtehet C. Theod. de Metall. l. 3. Quidquid Aurum amplius colligere potuerint, Fiſco potiſſimum diſtrahant, à quo Competentia ex Largitionibus noſtris Pretia ſuſcipient. So iſt bekannt aus Köppen. Quæſt. 59. c. 13. wie die Fürſten in Deutſchland ſich den Silberkauff

n ihren eignen Landen vorbehalten; und findet sich des Golds halber folgende scharffe Satzung in der Berg-Ordnung in Nieder-Oesterreichis. Landen Art. 177. Alles Gold, und so auf dem Waschwerck gemacht, sol niemand anders verkaufft werden, bey unser schweren Straf an Leib und Gut. Ich glaube aber auch, daß in einigen Cantons auch diese sonst schuldige Pflicht nur nicht einmal begehrt oder eingefordert werde.

Schreiten wir zu der Weise fort, deren sich unsre Golder bedienen, das Gold von dem Sand oder Schlicht abzusondern, so finden wir bey ihnen eine künstliche Einfalt. Einige waschen das Gold-Sand durch ein wollnes Tuch, wie der sogenannte Nördlinger ist, in dem die Goldflizschen hangen bleiben; gleich einsten die Einwohner der Landschaft Colchis mit ihrem Waschgold umgegangen, nach der Zeugniß Strabonis Lib. XI. p. 459. welcher auch die bekannte Fabel von dem Aureo Vellere, oder güldenen Fließ daher leitet. Andere nehmen das Gold in eine Mulde, waschen den Sand davon, also daß nichts übrig bleibt, als der schwartze und weisse Schlicht, lassen denn Queckſilber hineinlauffen, welches das Gold an sich ziehet, thun diß in ein Leder, so gehet das Queckſilber durch, und bleibt das Gold im Leder, just wie man in der Grafschaft Schwarzenburg, nach dem Bericht Thurneysers Lib. V. cap. 5. verfahret. Es bemercken aber die, welche die Scheidkunst recht verstehen, daß man aus dem Gold-Sand einen weit grössern Nutzen beziehen könte, als würcklich geschiehet, daß nemlich durch Mittel des Feurs nebst einem Theil Gold allezeit zween Theile Silber heraus zu bringen, welches aber die Golder nicht verstehen.

Der vorgesetzten Ordnung zufolg gehe ich fort, die wahren Quellen zu suchen, aus welchen die Gold-Stäublein und Körnlein herkommen, und so viel desto freymüthiger, weilen nicht wenig an dieser Untersuchung gelegen, und diejenigen Cantons, oder Zugewandte Orte der Eydgnoßschaft, in deren Gebiete die eigentlichen Gold-Quellen könten entdecket werden, grossen Nutzen sowol vor das gemeine Wesen, als angehörige Privat-Personen, schaffen könten. Es finden sich dieser Sache halber sowol in- als ausserr dem Schweizerlande verschiedne Meynungen. Die wenigsten halten davon, es werde das Gold in dem Sand nach und nach durch der Sonnenwärme, unter allgemeiner Würckung des Weltgeists, gezeuget: Die meisten Gelehrte und Ungelehrte, wollen, daß innert den Gebirgen,

in

in dem Eingeweid der Erde ſich rechte, reiche, Goldquellen finden, da diß edle Metall häuffig beyſammen, von dannen aber durch die Waſſer abgeflöſſet, und anderſtwohin geführet werde, ſo daß man bey dem Urſprung der Aare, Reuß und Emmat reiche Berg-Schätze zu verhoffen hätte. In dieſer Meynung ſtehen wir Schweitzer ſelbſt, aber auch, wie jezt verdeutet, die meiſten Gelehrten, als Georg. Agric. de Ort. & Cauſ. Subterran. Lib. V. p. 77. Löhneiſen von Gold-Ertzen und Gold-Schlichten P. VII. p. 129. Baſil. Valentin. Tom. II. Chymic. Lib. I. c. 14. andrer zu geſchweigen. Mir kommt wahrſcheinlicher eine dritte Meynung vor, welche ich zwar wenig bey andern antreffe, aber gleichwol mit nöthigen Beweißgründen vortragen, und dabey dem geehrten Leſer eine völlige Freyheit überlaſſen werde, dasjenige, was ihm ſelbſt am füglichſten düncket, zu erwählen: Mir kommt das jezt ſtehende Erden-Gebäude, gleich Woodvvardo in ſeiner Geograph. Phyſica, als eine groſſe Kugel, vor, welche, wo nicht gäntzlich in der Sündfluth zermalmet worden, doch die Geſtalt ihrer obern Rinde mercklich in diejenige verändert, ſo man jetzund vor Augen ſiehet. Ich zweifle nicht, es ſeyen die köſtlichſte Metalle vor der Sündfluth oben zu Tag gelegen, daß man keine groſſe Mühe gehabt, ſie zu ſammlen: (*) jezund aber iſt alles ſo zerſtreut und zerſtücket, daß man nicht anderſt, als mit ſaurem Schweiß, die Goldſtäublein muß zuſammen leſen; und bin ich verſichert, daß die Gold-Ertze ſich nicht nur in den Eingeweiden der Berge, da die eigentlichen Gold-Bergwercke ſind, finden, ſondern bald an allen Orten, in aller Erde, in allem Sand, (wie dann des Joach. Beccheri Minera Arenaria perpetua bekannt, ſo zu Franckfurt A. 1680. herauskommen, und anzeiget, wie man in Holl- und Engelland rechte Goldgruben an dem Ufer des Meers aufrichten könte) in den Kieſelſteinen, Marmor- und andern Felſen: ſonderbar aber gewiſſe Striche Länder, als in unſrer Eydgnoßſchaft das Bern-Gebiet, die Freyen Aemter, die Grafſchaft Baden, ꝛc. da das Gold nicht nur an den Ufern der Flüſſen ſich finden läſſet, ſondern in den Aeckern, und andern Gütern, die niemalen von den naheliegenden Waſſern ſind überſchwemmet worden: Es iſt oben angedeutet worden, wie die Golder ſonderlich gute Beute zu machen hoffen, wenn ein Stück von dem feſten Land durch die Waſſerfluthen weggeriſſen, und auf eine Klinge, oder an das vorüberſtehende Ufer getragen wird. Wenn

(*) S. Anmerck. Bl. 130.

Wenn die Gold-Quellen in unsern Gebirgen zu suchen, so kan ich mir nicht einbilden, wie das Gold zu Manheim in der Pfaltz häuffig gefischet werden könne, nachdem es von den höchsten Bündtnerischen Alp-Gebirgen hätte müssen durch den Rhein in den Boden-See abgeflösset werden, und von dannen einen noch so weiten Weg durch die Schweitzerische und Deutsche Lande gehen, und doch in Bündten selbst weniger Gold-Sand zu finden seyn, als in der Pfaltz. Also kan ich auch nicht begreiffen, wie das Gold, so sich in der Reuß finden läßt, von der Furca und Gotthard, wo sie entspringet, von dort gen Altorff abgeführt werde, und von dannen durch den IV. Wald-Städten- oder Lucerner-See in die Freyen Aemter; oder, es müßte das gantze Urner-Land, wo die Reuß durchfließt, ein Goldvolles Hevila seyn.

Von dem Silber des Schweitzerlands.

DEr natürlichen Ordnung nach folget das zweyte von edlen Metallen, dessen Macht sich so weit über die Erde, und der Menschen Verrichtungen, als des Golds, erstrecket. Zwar ist ihm an Schönheit und Köstlichkeit das Gold überlegen, es ersetzet aber bey dem Silber den Mangel des herrlichen Glantzes die grössere Menge, welche bald in allen Landen der Welt angetroffen wird. In unsern Helvetischen Landen ist des Silber-Ertzes halber Anfangs zu bemercken, daß sich in unsern Gebirgen kostbare und weichflüßige Silberstuffen nicht finden, nirgends kein gediegen, gewachsen, Haar-Silber, kein Rothgülden-Ertz, oder Glaß-Ertz, oder Horn-Ertz, sondern unsre Silber-Ertze sind meistentheils hart, streng in spathige Steine eingesprengt, oder mit dem Bley-Ertz untermengt, mehr Bley- oder Kupfer- als Silber-Ertze zu nennen, also daß sich niemand grosse Ausbeuten versprechen sol. Wir wollen aber ohne fernern Umschweiff zu Erzehlung derjenigen Orten Löbl. Eydgnoßschaft schreiten, da Silber-Ertze anzutreffen, und deren Historie dem geehrten Leser mittheilen.

In dem Canton Zürich wissen wir von keinem Silber-Ertz, als dem, so um das Jahr 1559. auf dem Schnabelberg, einem Theil des Albis-Bergs, Albii, gegraben worden, da vor diesem eine namhafte Vestung, besessen von den Freyherren von Schnabelberg, gestanden, welche aber A. 1308. eingenommen und zerstöhrt worden. Dieses Silber-Bergwerck ist zwar zu unterschiedlichen malen eröffnet,

öffnet, allezeit aber, weilen es die Unköſten nicht ertragen mochte, wiedrum verlaſſen worden. Eſchers Beſchr. des Zürich-Sees p. 261. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 350.

In dem Canton Bern finden ſich Silber-Ertze bey Bex, Baſtiacum, einem Dorffe oben an dem Genfer-See gelegen. Wagner lib. cit. pag. 349.

Bey den Urnern ſollen ſich auch Ertze finden, nach Wagneri Zeugniß l. c. Ich habe aber hievon noch keinen eigentlichen Bericht.

Auf dem Groſſen Diethelm, einem hohen Gebirge im Sihlthal, Schweitzer-Gebiets, zeiget man ein Silberloch, aus welchem ehemalen viel Silber muß hervorgegraben worden ſeyn. Iter. alpin. prim. p. 6.

In dem Canton Unterwalden ſol der Berg Schnyden, in der Pfarrey Saxlen, und alſo auch Wölflis-Alp im Melchthal, Silber-Adern haben. Wagn. l. c. p. 350.

In dem Canton Glarus fande man auf dem Berg Guppen, oberhalb Schwanden, A. 1526. etliche Anzeigungen eines Silber-Ertzes, worauf der Berg nach Bergmänniſcher Weiſe gefreyet, und eine Grube, von vielen Landleuten und Fremden, bevorab Hrn. Felix Grebel von Zürich, und Conrad Grebel von Baden, welche Bergleute aus Joachimsthal beſchrieben, aufgeſchlagen worden; es ward aber nichts ſonderliches ausgerichtet, weilen die Adern, ſo man vermeynte gefunden zu haben, ſich allezeit wieder verlohren. Valent. Tſchud. Hiſt. Reform. Glaron. ad An. 1526. deſſen gedencket auch Wagner. p. 349.

In Pündten gibt es hin und wieder Silber-Ertze. Wagnerus p. 350. gedencket folgendes: Im Thal Ferrera, Scarla; in der Landſchaft Davôs; in dem Berg Fodera, oder Peſalario, Buffalor, im Untern Engadein, 5. Stunden von dem Dorff Lavin, ſo auch im Schamſerthal. Die Landſchaft Filliſur ſol ſo viel heiſſen, als Vallis aurea, ein goldreiches Thal, weilen man alldort vor A. 1618. Silber, Kupfer und Bley in zimlicher Menge gegraben, und ſind auch dieſelbigen Bergwercke zu unſern Lebzeiten wiederum geöffnet und gebauet worden. Dißmalen werden noch die Gruben im Schamſerthal, oberhalb dem Dorff Ander, gebauet, nicht aber mit ſolchem Glück, wie zu Anfang des jüngſt-verwichnen Jahrhunderts, in Beſtand Hrn. Holtzhalben und Nüſchelern von Zürich. Dieſe waren ſo glückhaft, daß ſie alle 14. Tage ein Stück Silber gegoſſen,

ſo

so schwer, daß der stärckste Mann genug daran zu tragen hatte; die Unkosten bezahlten sie aus dem Bley und Kupfer. Die Gänge in den Gruben waren so reich, daß die Knappen, wenn sie am Abend aus der Grube gegangen, und ein Feur darein gemacht, am Morgen ein zimlich Stuck rein ausgegoßnes Silber gefunden. Sie theilten aber den Armen grosse Almosen aus, und je mehr sie gaben, je reichern Segen genossen sie im Bergwercke. Sonderlich wird in den Annalibus des Orts eine Frau, Regula Rüschlerin, als eine rechte Mutter der Armen, welche sie alle Freytage mit Fleisch, Suppen und Brot gespiesen, gerühmt. Nach deren Tod hörten die Almosen auf, und mit ihnen der Berg-Segen; es entstunden allerhand Mißhelligkeiten, und gienge alles zu Grund. Die Herren Francken von Plurs hatten in dieser Schamser Landschaft 7. Gruben, und bereicherten sich sehr daraus. Nachdem aber A. 1618. der gerechte Gott den Flecken Plurs mit allen seinen Einwohnern mit einem kläglichen Untergang gestraft, sind auch diese Gruben zerfallen. Diese besondre Nachricht habe von dem Ehrw. Hrn. Lud. Molitore, Pfarrer zu Ander. Auf dem hohen Gebirge Galanda, welches zwischen Chur und dem Vettißthal im Sarganser Lande, auch selbst in jeztbenamter Landschaft Schams, und anderswo in Pündten, findet sich Silber-Ertz in einem weissen mit Berggrün und Bergblau durchmengten Gesteine. Es sol auch Silber-Adern bey Obervatz, Disentis, und im Thal St. Maria haben.

Im Walliser-Lande gibt es auch Silber-Ertz, nemlich im Eischollerthal, im Rarer-Zehenden; im Enfischerthal, und zwischen Fertorin und Grün des Sider-Zehnden; im Thal Baneas in Unterwallis. Wagn. l. c. p. 350. aus Simler Vallef. p. 20. 23. 28. und Paradin. Chroniq. de Savoye, p. 15.

In der Herrschaft Engelberg, welche an Uri, Unterwalden und Bern angräntzet, und dem Closter dieses Namens, Benedictiner-Ordens, eigenthümlich zugehöret, sind auch Silber-Ertze im sogenannten Bruderloch und Geißloch in vitriolischem Stein und Erde, auch in der Reyen, und auf dem Joch, einem hohen Berg, dessen letztern auch Wagn. Helv. Cur. p. 250. gedencket.

Von

Von dem Eiſen des Schweitzerlands.

Es iſt bekannt, daß die Chymici mit einem Zeichen ♂ den kriegeriſchen Abgott Mars, den Planeten Mars, und das Eiſen abbilden, ja ſelbſt dieſes letztere mit dem Martis-Titul bekleiden. Ob ihnen der Einfluß des Martialiſchen Geſtirns über das Eiſen, und Martialiſche Gemüther der Welt, oder die rothe Geſtalt des Martis und Eiſens hierzu Anlaß gegeben habe, wil ich dißmal nicht unterſuchen, das aber den naſweiſen Sternſehern zugefallen allhier einſetzen, daß es ſcheine, ihr Martialiſcher Grundſatz von Martialiſchen Einflüſſen über Martialiſche Länder und Gemüther bekräftige ſich nicht wenig durch das Exempel unſrer Helvetiſchen Landen. Der alte und neue kriegeriſche Genius der Schweitzerſchen Nation iſt aller Welt durch verrichtete Heldenthaten genugſam bekannt, daß ich unnöthig habe die Wahrheit dieſer Sach zu beweiſen. Ich füge aber auch hinzu, daß bald kein Land ſo viel Eiſen-Ertz hat, als das unſrige. Nur fehlet es uns an genugſamen Beweißgründen, daß unſer Vaterland unter einflieſſender Regierung des Irrſternen Martis, vor allen Ländern aus, ſtehe. Könte mich jemand deſſen bereden, ſo wolte ich kecklich behaupten, daß unſre Schweitzerſche Gemüther und Leiber von oben herab durch kräftige Einflüſſe aus dem Planeten-Himmel geſtählet würden, geſtählet von unten durch Martialiſche aus unſerm Eiſen-reichen Land aufſteigende Dünſte, geſtählet durch eigne in alten Römiſch- Oeſterreichiſch- Burgundiſch- und heutigen, ſowol ausländiſch- als einheimiſchen Kriegen, ſo vielfältig geübte Kriegs-Erfahrenheit, zu deren auch unſre Kinder angeführet werden, ehe ſie recht aus der Schale geſchloſſen: Ja ich wolte endlich mich und andre bereden, daß wenn je bey einer Nation die Kunſt der Feſtmachung ſich finden ſolte, ſolche der Schweitzerſchen, als ein Vorrecht, gebührte, um ſo viel mehr, weilen unſre Leiber von rauher Kälte der Winden auch ſo zu reden gehärtet werden, wie wir oben geſehen, daß das Bergholtz von kriegeriſchen Völckern vor andern aus zu Bereitung der Waffen gebrauchet worden, als das härtere und leichtere; und im Sarganſer-Land, da die reichen Stahl-Bergwercke ſind, das aufwachſende Holtz ſelbſt gleichſam geſtählet wird. Ich wil weiters mit dieſer Vernünftelung nicht ſchreiten, damit ich nicht manchem Haſen eine Forcht vor der Schweitzeriſchen Nation einjage, oder andern einen Weg zeige, auf unbegründte

Grundsätze, oder einbildische Vorurtheile ein gantzes Gebäude von allerhand Scheinwahrheiten aufzuführen, wie solche Schwachheiten obbenennte Sternweise und Chymisten an sich haben. Wil hiemit dieses alles in die leere Luft geredt oder geschrieben haben, und zu dem Schweitzerschen Eisen-Ertz selbst fortfahren.

Der gantze Berg Jura, dessen Cæsar. Lib. I Bell Gall. Plin. L. III. c. 44. und andre alte Scribenten mehr unter dem Namen Juraſſus, Ἰουράσιος, Ἰουρασσος, Ἴουρας, gedencken, ist bald durchaus in seinen Eingeweiden mit Eisen und eisenschüssigem Kieß angefüllet. Unter diesem Namen des Juræ aber verstehen wir den grossen Strich gebirgichten Landes, welcher sich von dem Schafhauser Gebiete durch den Canton Zürich, die Grafschaft Baden, die Cantons Bern, Solothurn, Basel die Grafschaft Neuenburg, und folgenden Strich Landes längst dem Genfer-See hin bis in Franckreich, ziehet. Hiemit gehören unter diesen Titul gar viel namhafte mit ihren besondern Namen bezeichnete Berge, als der Randen, Lägerberg, Blauen, Bötzberg, Schaffmatt, Ober- und Nieder-Hauenstein, Wasserfall, St. Claudis-Berg, und andre mehr.

Auf dem Lägerberg, Züricher-Gebiets, welcher sonst auch heisset Lägeren, Lägerberg, Legerius Mons, finden sich schon zimliche Anzeigen eines Eisen-Ertzes, nemlich allerhand figurirte oder gebildete Steine von Eisen, oder eisenschüssigem Kiesse, deren einige runde Zucker-Erbsen, glatt und krausen, groß und kleine Cubeben, Würffel, Schnecklein, Muschelu, Sternlein, Ammons-Hörner, und so fort, vorbilden: man findet diese Steinlein in dem Poppelzer-Berg bey dem Wachthauß; an der hangenden Rüti, ꝛc. Bey den Zucker-Erbsförmigen Eisenstüfflein kan der curieuse Liebhaber bemercken, daß rund um ihre äussere Fläche kleine hervor ragende viereckichte pyramidalische, oben zugespitzte oder abgeebnete Stücklein zu sehen, und folglich diese Art Steine füglich mit jenem rostfarbigen grobspitzigen *Marcasit*, mit vor sich geschobenen Bucklen, so spitzig sind wie ein Demant, kan in Vergleichung gesetzet werden, Brackenhof. Mus. p. 65; ja auch mit jenem Siderite, welchen unter dem Titul eines Demantsteins aus Indien Salmasius in Solin. pag. 773. 774. bekommen hat. Diese Anmerckung habe ich allhier beysetzen wollen, weilen von solcher Gestalt die meisten Eisen-Kiesse sind, die sich auf unsern hohen Gebirgen finden, und mehrentheils kuglicht sind, als zum Exempel diejenigen Schwefel-Kiesse, welche in der

Frey-

Freyherrſchaft Hohen-Sax, oberhalb dem Dorff Frümbſen anzutreffen, ſeyn können.

In dem Canton Bern gibt es Eiſen-Ertze in den Bergen Baumgarten, Bötzberg, und allda im Adlersberg, Schörtzberg, ſo zwiſchen Habſpurg und Braunegg; weiters im Müllithal, Haßlithal, und Gutenthann, deren auch Wagner Hiſt. Nat. Helv. p. 350. Meldung thut, und Rähmann Geſpr. von Bergen, p. 199. Bey dem Dorff Lengnau grabet man auch ein reiches Eiſen-Ertz, welches man im benachbarten Dorff Grenchen, Solothurner-Gebiets, ſchmelzen läſſet. Es eignen ſich aber die Herren von Bern den zehenden Kübel voll zu, als ein Zeichen der hohen Territorial-Bottmäßigkeit, wie diß auch in der Grafſchaft Baden practicirt wird. Das Eiſen-Ertz, welches ſich überall durch die Grafſchaft Baden und im Bötzberg, ſo auch zu Lengnau findet, heiſſet gemeinglich Bon-Ertz, weilen es ſich den Erbſen und Bonen gleichet, welche entweder frey aufeinander liegen, oder in einem gelben Lett, gleich als in einer Mutter, eingeſencket ſind.

In dem Canton Lucern iſt Eiſen-Ertz in der Alp Bleiken, in der Pfarr Schürpfen. Wagner. MSC.

In dem Canton Uri iſt Eiſen in dem Schwartzen Ertz-Berg, Wagn. Hiſt. Nat. Helv. p. 350.

Die Unterwaldner haben Eiſen-Ertz im Melchthal. Id. pag. 351.

Der Canton Solothurn hat Eiſen-Ertz in den Landvogteyen Falckenſtein bey der Cluß; Thierſtein bey dem Dorff Erſchwyl, und Gilgenberg. Id. l. c.

Die Glarner haben Eiſen-Ertz auf Guppen, einem Berg oberhalb Schwanden. Id. l. c.

Es iſt auch auf dem bekannten Berg Glärniſch, an der Seite des Seerüti-See vor dieſem eine Eiſen-Grube bearbeitet worden, welche nun, gleich obiger auf Guppen, ohne Frucht lieget.

Der Canton Schafhauſen hat Eiſen-Ertz auf dem Randen-Berg, (p) und auf dem Roß-Berg bey Oſterfingen.

(p) Ich habe vor einigen Jahren auf dem Randen einen groſſen weiſſen Kalckſtein in Stücke geſchlagen/ und mitten in demſelben eine Eiſen-Ader/ in Geſtalt eines Draths/ mitten in dem Stein gefunden/ davon ich ein Stück mitten durch den Stein gehend/ noch beſitze.

Die III. Rhetiſchen Pündte haben in ihren Landen zimlich viel Eiſen, als in den Thälern Filliſur, Scarla, Ferrea, Ferrera, (in der Schamſer Landſchaft, welches eben daher auch ſeinen Namen trägt, und ein köſtlich Eiſen-Ertz in groſſer Menge, ſonderlich auf dem Gebirge Finell, hat, ſo aus Mangel Holtzes unbrauchbar lieget) Ballviſerthal. Wagner l. c. Der berühmte Guler in ſeiner Rætia gedencket auch, daß ehemals im Malenckerthal Eiſen-Ertz gebauet worden, welches im Veltlein liegt, und von Sonders in das mittnächtig Gebirge hinein ſich dem Waſſer Maler nach erſtrecket. pag. 181. weiters im Thal Ambria, ſo auch im Veltlein neben Piatteda ſich gegen Mittag in das Gebirge ziehet. p. 182. in dem Eiſenthal, welches oberhalb dem Dorff Piazza unter den Bergen Trona und Tronella liegt, auch im Veltlein. p. 184. Auch finden ſich Anzeige verfallner Eiſen-Gruben auf dem Berglein Colma di Datio: Id. pag. 189. Es ſind auch Eiſen-Ertz auf Davos, bey Alvaneu, und zun Schmitten. Bey Zernez im Untern-Engadein iſt A. 1685. ein reiches Eiſen-Erz bey Offen entdeckt worden, welches auch guten Stahl gibt.

Das Land Wallis hat Eiſen-Ertz im Tridentiner-Thal, welches zu Martinach gehört. Wagn. p. 351. aus Simler Valleſ. 29. b.

Die Grafſchaft Neuenburg in Aroſa, bey der Veſte Cluſette. Wagn. MSC. und bey Coſte aux Fees und Bute.

Der Biſchoff von Baſel bey dem Dorff Richonet, 2. Meilen von Biel, an dem Waſſer Schuiſſa, Wagn. MSC. Man gräbt auch Eiſen-Ertz unterhalb der Stadt Urſitz am Berg, das wird in Schiffe geladen, und gen Bellefontaine herab zu ſchmeltzen geführt, da jährlich 800. oder 1000. Centner Eiſen gemacht werden. Vrſtis. Baßler Chron. p. . .

In der Grafſchaft Baden, welche von VII. alten Orten (q) regiert wird, liegt gar viel und gutes Eiſen-Ertz. Der gantze Berg-Strich vom Cappelerhof (da die Herren Merianen von Baſel vor weniger Zeit haben arbeiten laſſen) hinweg bis auf Endingen hinab, iſt voll des ſogenannten Bon-Ertzes, welches erſtlich aus dem Lett in kleinen Mulden gewaſchen, und denn bey Lauffenburg an dem Rhein zu Eiſen geſchmoltzen wird; der zehende Kübel aber gehört

den

(q) Jetzo ſeit dem letzten einheimiſchen Krieg A. 1712. nur von den 3. Orten Zürich/ Bern und Glarus.

der hohen Lands-Obrigkeit. Es schreibt Wagner in seinen MSC. daß man auch bey Tegerfelden in den Aeckern ein gut Eisen-Ertz finde, aus welchem ein gar guter Stahl gemacht werden könne.

In der Grafschaft Sargans haben das oben angerühmte Eisen- und Stahl-Bergwerck die Herren Gaaden von Flums in Bestand.

Von dem Kupfer des Schweitzerlands.

DAs Kupfer, und das aus ihm gemachte Ertz oder Meßing, Aurichalcum, denen das neu-erfundene Printz-Metall zugesetzt werden kan, gehören nicht unter die geringsten Metalle. Der schönroth und gelbe Gold-Glantz locket manchen Alchymisten, daß er sich unterstehet, den Schwefel des Kupfers noch mehr zu figiren, und dadurch in das Gold selbst zu verwandlen. In den ältesten Zeiten hat man das Kupfer und Ertz sehr hoch gehalten. Davon wurden die Geschirr des Tempels Salomons gemachet. 1. Reg. 7: 45. Job vergleicht den Himmel mit dem Ertz, Cap. 37: 18. wie auch Homerus ihn Πολύχαλκον nennet. Der Sohn Gottes selbst vergleichet sich mit gläntzendem Ertz, Dan. 10: 6. Apoc. 1: 15. Ja es scheinet der Gebrauch des Ertzes älter zu seyn, als der Gebrauch des Eisens; wie auch das ehrene Welt-Alter dem eisernen vorgesetzet wird. In den Nordischen von alten Cimbrern bewohnten Landen, wo man in den Grabhüglen Eisen findet, da liegen annoch die Urnæ sepulchrales, oder Grabdöpfe unversehrt, wo aber den Todten küpferne Instrumente oder Waffen zugeleget worden, da ist von irdenen Geschirren, zum Zeichen einer höheren Aelte, alles zerfallen; und bezeuget Heliodus Oper. & Dier. v. 149. daß in dem ehrenen Welt-Alter alle Waffen und andre Instrument ehern, und das schwartze Eisen noch unbekannt gewesen. Die alten Römer bedienten sich der ehernen Tafeln, ihre Gesätze, Erkanntnissen, den Lauff des Gestirns ꝛc. darauf vorzustellen, und hiessen sie Æs fixum. Die Geschirre, Götzen, Thüren und Säulen in ihren Tempeln waren von diesem Metall. Wie groß annoch jezund der Nutze sey, den wir von dem Kupfer und Ertz haben, zeigen vielfältig die Koch-Geschirre; welche auch, so sie nicht wol verzinnet werden, oder aus einer unrechten Vermischung eines gefährlichen Zusatzes, zu grossem Schaden der Gesundheit gereichen können.

Kircherus in seinem Mund. Subter. L. X. p. 218 schreibet, daß ein zweyfaches Meßing sey, ein natürliches, welches aus einem gewissen Ertz, ohne andern Zusatz, gekochet werde; das andere künstlich, oder durch Kunst, und mit Zusatz andrer Mineralien gemachet. Ein natürliches Aurichalcum, Ὀρείχαλκον, oder wahrer eigentlicher Messing sol das Nicænische, an Farb gelbe Kupfer aus Bithynia, χαλκὸς Νικαηνὸς, Δημονήσιος, κολυμβήτης, Æs Nicænum, Demonesium gewesen seyn, welches Salmasius Hyl. Jatric. p. 228. &c. beschreibet.

Ob diß ein wahrer Meßing gewesen, oder, ob jezund ein natürlicher Meßing in der Welt sey, wird sehr gezweifelt: Der Weltberühmte Agricola de Nat. Fossil. Lib I. p. 187. wil von keinem andern wissen, als von dem, so die Kunst hervorbringt. Heutigs Tags weiß man auch nichts von dem natürlichen Meßing. Wahr ist es, daß es Marcasiten, oder Schwefelkiesse gibt, die ein Aussehen haben, wie der schönste Meßing. Einen solchen zwölfsetzigen Kieß habe ich unlängst aus den Walliser Gebirgen erhalten; wenn man aber dergleichen Kieß in den Tigel wirfft, so kommt nichts zum Fluß, und rauchet der Schwefel ab. Von solcher Art Kieß ist, wie ich vermuthe, der Meßing, dessen Wagner in seiner Hist. Nat. Helv. p. 354. gedencket, daß davon ein gantzer Felß im Weggithal, in der Marck, Schweitzer-Gebiets, bestehe, welcher schwer, und am Glantz dem Gold oder Ertz gleich sey, aber durch keine Gewalt des Feurs könne geschmoltzen werden.

Auf dem Mortsch-Berg, Mürtsch-Stock, welcher auf der Glarnerischen Seite des Wallenstatter-Sees aufsteiget, ist ehemals ein Kupfer-Ertz gegraben worden.

In Hoher Rhætia, oder Grau-Pündten, gibt es die meisten Kupfer-Ertze, die wir in Helvetischen Landen haben, als bey dem Fläschen-Berge zwischen Falckins und dem Meyenfelder Berg, im Fläck: in denen Thälern Ferrera: Fillisur; bey dem Berge Bufalor, im Untern Engadein; und in der Landschaft Davos. Wagn. Hist. Nat. Helv. p. 351. Weiters in dem Schamserthal, bey Obervatz, bey Disentis; von Santa Croce habe ich auch ein aus einem Ertze gegossenes Metall, so dem Kupfer ähnlich ist, bekommen. Ein mit etwas Bley vermengtes Kupfer-Ertz findet sich oberhalb Zillis, in dem Gebirge Despin. Ein wildes arsenicalisches Kupfer-Ertz ist auch auf der Schamser Alp, Lambin genannt, anzutreffen. Ein silberhältig Kupfer-Ertz findet sich im Rheinwalde, unter dem Gebirg

birg Sunette, nicht weit von Suvers, in dem Geriwald, oberhalb la Rhue

In Wallis gibt es Kupfer-Ertz in dem Armenſerthal, des Sitten-Zehenden. Wagn. l. c. p. 352. aus Simler. Valles p. 26.

In der Grafſchaft Sargans iſt Kupfer-Ertz bey Vettis, auf dem Gallanda Berg, der einer von den höchſten ſeyn ſol im Schweizerland.

Im Valenzer Thal, Vallis Plenia, welches unter der Herrſchaft der 3 Ländern Uri, Schweitz und Underwalden ſtehet, grabt man dißmal ein überaus ſchönes Kupfer-Ertz, dem nichts, als hertzhafte Gewercke, fehlet.

Von dem Bley des Schweitzerlands.

Es gehört zwaren das Bley unter die geringern Metalle, iſt aber von ſo groſſem Nutzen, daß man daſſelbe kaum entbähren kan. Daraus werden die Muſquetenkuglen gemachet, die Scheiben der Fenſtern eingefaſſet, die Edelgeſteine und Metalle von ihren Unreinigkeiten geſäubert: Die Haffner bedienen ſich des Bley-Ertzes zu ihrer Gläſte: Die Aerzte und Apothecker wiſſen aus dem Bley vielerley heilſame Arzneyen zu verfertigen; andrer und andrer Nutzbarkeiten, die aus dieſem Metall zu ziehen ſind, zu geſchweigen.

In unſern Helvetiſchen Landen iſt insgemein Bley unter dem Silber- und Kupfer-Ertz, ſo daß die obenbenennte Orte auch hieher könten gezogen werden, wenn nicht dergleichen unnöthige Wiederholungen dem Leſer ſo unangenehm vorkämen, als ein zwey- oder dreymal gewärmtes Gekröche. Gleichwol wil ich einige Orte namhaft machen, da inſonderheit das Bley vor andern Metallen aus den Vorzug hat.

In Pündten gibt es ſonderlich viel Bley in den Thälern Ferrera, Schame, und der Landſchaft Davos. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p 352. Auf Davos iſt vor alten Zeiten eine mächtige Arbeit geſchehen, und der Berg über 400. Klafter tieff ausgehauen, dergleichen ſich in Pündten nirgends zeiget. Weiters zu Alvaneü, und zun Schmitten im X. Gerichten Pundt; bey Tſchopina am Heinzenberg im Grauen Pundt; auch bey Diſentis. Ein ſilberhältiges mit etwas Kupfer vermiſchtes Bley-Ertz findet ſich oberhalb Zillis auf dem Gebirge Zins, oder Delpin genannt. Das Gebirge

allda

allda iſt überall reich von Metall, ſo faſt aller Orten in daſiger Gegend zu ſpüren. Weiter iſt eines Bley-Ertztes Anbruch auf einem hohen Gebirge über dem Dorff zun Schmitten genannt, nicht weit von Filliſur.

In Wallis gibt es Eiſen-Ertz im Letſcherthal, im Rarer Zehenden. Wagn. l. c. aus Simler. Valles. p. 20.

Zu hinterſt im Breuner-Thal, welches zu Valenza gehöret, wird dißmal ein gut Bley-Ertz gegraben. Einige Privat-Perſonen von Uri, Schweitz, und Unterwalden haben diß Bergwerck in Beſtand.

Es gibt auch Bley-Ertz in der Grafſchaft Neuenburg. Wagn. MSC.

Zinn.

Es iſt kein Ort im Schweitzerland bekannt, da diß Metall ſich finde.

Von dem Queckſilber.

Dieſes verwunderliche und von den Naturweiſen noch nicht genugſam unterſuchte (r) Halb-Metall hat ſo ſeltſame und veränderliche Eigenſchaften, daß es nicht ohne Urſach von den Alten dem Mercurio und Proteo verglichen worden, welche Götter ihre ſelbſt eigne Namen ihm angehänget. In der Arzneykunſt geſtaltet man aus dieſem Metalliſchen Fluſſe die beſten Arzneyen, aber auch das ärgſte Gift; und ſind die ſogenannten Mercurialia, oder aus Queckſilber gezogne Heil-Mittel ſelbſt, ſo ſie in geſtudirter Kalber- oder Stümpel-Aerzten Hände kommen, gleich einem ſcharffen Schwerdt in der Hand eines Unſinnigen, womit die unglücklichen in ſolcher Stümplern Hände gerathene Patienten, gleich als mit dem Schwerdt des Scharffrichters hingerichtet werden, da hingegen kluge und wolbegründete Aerzte ſich dieſer ſo heftigen Mittel, auch zu geſchwinder Ausreutung der ſchwerſten Kranckheiten, und erfreulicher Wiederbringung der Geſundheit, welche ſonſt vor verlohren geſchätzet worden, zu bedienen wiſſen. Was vor weitere Nutzbarkeiten das Queckſilber in der Goldſchmiden und andrer Künſtlern

(r) Das Queckſilber iſt mit groſſem Fleiß von dem Welt-berühmten Boerhave unterſucht worden / wie ſeine in den Engliſchen Tranſactions und Memoires de l'Acad. Roy des Sciences befindliche Schrifften davon bezeugen.

lern und Handwerckern Werckſtätten habe, iſt bald jederman bekannt. Dieſes Queckſilber findet ſich in der gantzen Welt nirgends ſo köſtlich und häuffig, als in Idria, ſo in Friaul liegt, und dem Hauß Oeſterreich des Jahrs groſſe Einkünften ertraget. (s) In den Steyrmärck- und Hungariſchen Bergwercken gibt es auch Queckſilber aus dem Zinober-Ertz, ſo alldort ſchöner als irgendwo gegraben wird: Auſſer denen dem Oeſterreichiſchen Hauß zugehörigen Landen iſt in der Welt ſo wenig Queckſilber, daß man es nicht einmal in einige Rechnung ſetzen kan. (t) So iſt es auch mit dem Queckſilber unſers Schweitzerlands bewandt.

Nach der Zeugniß unſers ſel. Wagneri Hiſt. Nat. Helv. p. 152. iſt in dem Canton Bern vormals Queckſilber gefunden worden bey Thun, einem Städtlein an dem Thuner-See.

Leonh. Thurneiſſer Alchym. Magn. Lib. VI. c. 5. meldet, daß er im Canton Solothurn in einer mit Weiden beſetzten Wieſe bey Bipp ein gar ſchönes Queckſilber angetroffen.

In dem Thal Vallengin, der Grafſchaft Welſch-Neuenburg, ſol bey dem Dorff Lode das Queckſilber aus der Erde in warmen Sommer-Tagen hervor flieſſen, Wagn. MSC.

Von dem Spießglaß.

Dieſe Baſtart-Art von Metallen gibt dem menſchlichen Geſchlecht vielerley Nutzen. Die Zinngieſſer machen davon einen Zuſatz, um ihren Geſchirren einen Silber-Thon zu geben; andere Künſtler bedienen ſich deſſelben zu Formirung der Spiegel; andere zu Gieſſung der Glocken, Buchdrucker-Schrift; andere zu Vereinigung der übrigen Metallen. Nirgend aber zeiget dieſes Halb-Metall ſeine Einflüſſe in der Menſchen Geſellſchaft mehr, als in der Arzney-Kunſt: Daraus werden viel hunderterley heilſame, unſchuldige und auch gefährliche Arzneyen gemachet, welche, mit kluger Vorſichtigkeit gebraucht, groſſe Dienſte leiſten in Wiederbringung der Geſundheit, aber auch durch die Hände frecher Stümpler manches Schiff ſolcher Patienten dem Charonti anfüllen, welche, menſchlicher Weiſe zu reden, länger hätten bey Leben bleiben kön-

(s) Sehet Keyßlers neuſte Reiſen Tom. II. p. 856. wo dieſes Bergwerck und deſſen Erfindung ausführlich beſchrieben wird.

(t) Es gibt ſolche in Spanien und in Peru.

nen. So daß billich ein jeder sich selbst liebender Krancker den obersten Befehlhaber über Leben und Tod zu bitten hat, daß er ihn nicht in die blutigen Hände dergleichen Spießglaß-Stümpel-Aerzten fallen lasse. Es hat diese Gefahr der Antimonialischen Arzneyen den berühmten Guidonem Patinum, Parisischen Doctorem, veranlaset, allen Gebrauch derselben zu verbannen und zu verdammen, wie aus seinen lustigen Briefen zu ersehen. In Betrachtung dessen hat das Spießglaß vor allen Mineralien und Vegetabilien aus, seltsame Fata ausgestanden: die Chymisten ängstigen es Tag und Nacht mit Feuer, um, wenn es möglich, endlich solche Arzneyen auszufinden, welche die schwersten Kranckheiten augenblicklich wegwischen können. In Franckreich hat sich das Parlament zu Paris auch in diß Spiel geleget, und A. 1566. erkennet, daß man die Antimonialia aus allen Apothecken verbanne, und als schädliche Gift keinem Menschen eingebe.

Es hat aber das Spießglaß diese ihm auferlegte Urphed nicht 101. Jahr gehalten, sondern ist zeitlich wiedrum eingeschlichen: ja es hat das Parlament 100. Jahr nach der ersten Erkanntniß, nemlich A. 1666. durch ein offentliches Mandat jederman kund thun lassen, daß die Arzneyen aus Spießglaß sicher seyen. Wenigstens gehet man heutigs Tags aller Orten sicher mit um; rechtschaffne kluge Aerzte bringen ihren Patienten sicher ihre Gesundheit wieder, aber die Stümpler von beyderley Geschlecht bringen sie sicher ins Grab, oder noch tieffer ins Bett, als sie zuvor gewesen. Wir schreiten aber fort zu besehen, wo man diß Affter-Metall in Helvetischen Landen finde.

In der Landschaft Schams in Pündten findet sich ein gar schönes Spießglaß-Ertz, welches dem Ungarischen nichts nachgiebet. Dessen gedencket auch unser sel. Herr Wagn. Hist. Nat. Helv. p. 352.

Ein anders ist in der Landschaft Rheinwald, da der Hintere Rhein entspringt, auf einem mit ewigem Schnee bedeckten Gebirge Sunette genannt.

Aus der Herrschaft Engelberg habe ich auch vor einigen Jahren eine Stuffe gesehen, welche mir Antimonialisch vorkommt.

Von

Von dem Schwefel-Kieſſe des Schweitzerlands.

GLeich wie in der Welt überall das Gute von dem Böſen überwogen wird, die Laſter unter dem Schein der Tugenden verkaufft werden, alſo iſt auch in der Natur nicht alles Gold, was gläntzet. Ein vorbündiges Exempel haben wir an unſerm vorhabenden Schwefel Kieſſe, welcher ſonſt auch Pyrita und Marcaſita, Marcaſit genennt wird. Dieſer gleich dem Gold und Silber ſchimmernde Halb-Stein oder Halb-Metall, denn daraus nichts als Schwefel gezogen werden kan, findet ſich aller Orten im Schweitzerland, und verführet manchen, daß er bey Aufhebung eines ſolchen Steins ſich lauter Gold oder Silber gefunden zu haben einbildet, ja es vergaffet ſich mancher Alchymiſt alſo an dem Glantz, daß er viel 100. Körbe Kohlen und wahres Gold, daraus etwas zu ziehen, aufopfert, da er endlich nichts als pro Auro Fumum, einen leeren Rauch bekommt, welches wir gemeiniglich, Gold durch das Camin auf- und wegjagen, heiſſen; da zu wiſſen, daß das Gold eigentlich nicht, und durch keine Feursgewalt, wegen ſeiner widerſtehenden Schwere, kan in die Höhe getrieben werden, aber indeſſen auf dieſem Feur-Altar, vor allerhand Materialien, Zuſätze, Kohlen und Inſtrumente, welche alle nichts als Geld koſten, aufgeopfert wird. Ich habe mich vielmal in meinen Berg-Reiſen über der Einfalt unſrer Nation verwundert, welche mir bey Darweiſung dergleichen Schwefelkieſen viel Ruhm von derſelben Koſtbarkeit, und in den Bergen liegenden Schätzen gemachet, und hätte ich mich ſelbſt vielleicht bethören laſſen, ihnen zu glauben, wenn ich nicht in denen Sächſiſchen und andern Bergwercken gantze Häuffen von dergleichen Kieſen, welche als unnütz weggeworffen worden, geſehen, und darzu ſelbſt Proben gemachet hätte. Ich ziehe auch das gemeine Vorurtheil unſrer Bergleuthen hieher, die hin und wieder ihre Alpen vor reiche Schatzgehalter verborgner Metallen halten, welche denn und wenn zu nächtlicher und ungewohnter Zeit von Italiänern und andern Nationen abgeholet werden, welche ſich damit zu bereichern wiſſen. Ja ich ſelbſt hatte vielmehr die Ehre, vor einen ſolchen Berg- und Metall-Spion angeſehen zu werden, ſonderlich, wenn man bey mir und übrigen Reißangehörigen einen ſchweren Laſt von geſammleten Steinen, Kräutern, und andern natürlichen Seltenheiten geſehen.

Obgemeldte Schwefel-Kieſſe ſind nicht einerley Art, ſondern an Geſtalt und Farbe unterſchieden, die, ſo mehr weiß als gelb ſind, heiſſen Pyritæ argentei Coloris, weiſſe Kieſſe, Waſſer-Kieſſe, griechiſch: Ἀργυρόλιθος, Λευκόλιθος, Μαγνησία, Μαγνῖτις, Μαγνῆσσα, von welchen Wörtern Salmaſius Hyl. Jatric. p. 232. zu ſehen. Die dem Golde gleich ſchimmern, verdienen vor andern aus den Namen Pyritæ oder Marcaſitæ, und werden in Bergmänniſcher Sprache gelbe Kieſſe, Kupfer-Kieſſe, Kupfer-Stein, Gold-Kieſſe, Χρυσόλιθος genennet. Es gibt aber über dieſe beyde Gattungen noch grob- und klein ſpießige Kieſſe, graue Kieſſe, rothe Kupfer-Kieſſe, eiſenſchüßige Kieſſe, welche dem Eiſen-Stein gleich ſind; glänzende Kieſſe, blaue Kieſſe, violbraune, braune und ſchwarze Kieſſe; endlich auch Kieſſe von vielen untereinander gemiſchten Farben, gleich denen, welche wir in dem Pfauen-Schwanz ſehen; worüber in mehrerm die Metalliſchen Scribenten können zu Rath gezogen werden. Ich wende mich hiemit zu unmittelbarer Benennung derjenigen Oerter, da ſich Schwefel-Kieſſe finden,

In dem Canton Zürich findet man Pyrites Metallares, oder Metalliſche Kieſſe, und zwar an Geſtalt rund oder ablang rund, in der Frey-Herrſchaft Sax, nemlich in der Pfarr Frümſen; deren gedencket auch Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 319. Dergleichen runde Kieſſe, die man hin und wieder auf hohen Helvetiſchen Gebirgen antrifft, halten die Gemſen-Jäger ſehr hoch, und geben ſie vor wahre Stahl- oder Donner-Steine aus.

Eiſenſchüſſige Kieſſe ſind auch diejenigen Erbsrunden Eiſen-Ertze, welche oben unter dem Titul des Eiſens beſchrieben, und auf dem Lagerberge anzutreffen.

Pyrites argenteos laminares, oder Waſſer-Kieſſe in breiter Tafeln Form findet man auch am Lagerberg, oberhalb Nieder-Weningen auf der Vieh-Weide.

Pyrites aureos, würfflichte Gold-Kieſſe, habe ich auch von Hirßlanden, in einen ſchönen ſchwarzen Marmor eingeſtreuet.

Pyrites Vitrioli parentes, Vitriol-haltende Kieß, aus welchen würcklich ein Vitriol, ſo dem Ungariſchen nichts nachgibt, herausgezogen werden kan, finden ſich in dem Dörflein Käpfnach, ſo zu der Pfarrey Horgen gehört, am Zürich-See. Dieſer kieſichter Erden, und von ſelbſt aus ihr wachſender Kupferblum, gedencket auch Hr. Erhard Eſcher in Beſchreib. des Zürich-See. p. 246.

In

In dem Canton Bern gibt es bey Aigle (Aquilegia, ſo ein uralтes Dorff, oben am Genfer-See) Pyritas exiguos dodecaedros in Lapide fiſſili, zwölff-ſeitige kleine Kieß, die ſich den Granaten gleichen, in einem Schieſer-Stein. Dieſe zwölffſetzige oder zwölffeckichte Geſtalt finde ich hin und wieder im Schweitzerland an Granaten und Schwefel-Kieſen, und könte mir kommlichen Anlaß geben von derſelben ſo ordentlicher Zeugung zu ſchreiben. Es iſt aber diß eine Materi, welche von andern bis dahin nur nicht iſt angegriffen worden, und auch würcklich nicht verhandelt werden kan ohne genaue Wiſſenſchaft der Mathematic, deren ſubtile Speculationen aber hieher nicht gehören, als die den meiſten Leſern verdrießlich vorkämen: gleich wie auch die würff lichte Geſtalt der Schwefel-Kieſſen, und ſechseckichte Figur der Cryſtallen, von deren doch an ſeinem Ort, gel. Gott, etwas mehrers, als bis dahin bekannt iſt, zu ſchreiben Vorhabens bin. (u)

Bey Bruck im Aergäu iſt ein Pyrites friabilis, oder Schwefel-Kieß, der ſich zerreiben läſſet. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. p. 319. Dieſer Zerreibung ſind alle Vitriol- oder Kupferwaſſer-haltende Kieſſe unterworffen, ſonderlich wenn ſie lang an der Luft gelegen, weilen dieſe durch ihre feuchte und ſchwerdruckende Kraft die in dem Stein enthaltene Saliniſche oder Saltztheile allgemach auflöſet, welche denn den Stein oder Kieß ſelbſt nach und nach ſo durchnagen, daß er ganz luck wird und zerfallt.

Der Canton Lucern hat Schwefel-Kieß in dem Waſſer Funtana, welche Zweifelsohn von den Entlibucher Bergen abgeſchwemmet werden. Wagn. MSC.

Im Schweitzer Canton gibt es Pyrites æreos globoſos, kuglichte Schwefelkieß auf der hohen Fläſch im Wäggithal, in der Alp Stäfflen, 5. Stund hinter Lachen; viel-eckichte Gold-Schwefelkieß ſind an einem aſchfarben Steinfelß angeſprengt am untern Rampen; auch auf dem Aubrig-Berg; würff lichte Kieß von Eiſenfarb gibt es auf der Zindlen, einem hohen Berg im Wäggithal.

In Pündten gibt es viel und ſeltſam gebildete Schwefel-Kieß; von würfflichter Geſtalt bey dem Urſprung des hintern Rheins im Rheinwald, und gar ſchön von gleicher Form in dem Waldwaſſer Nolla, welches bey Tuſis abflieſſet in den hintern Rhein. Unweit

(u) S. die IV. Berg-Reiſe.

Soglio im Thal Bergell gibt es gar schöne zwölffseitige Kieß auf dem Berg Dair, welche alldort Pietre Minerali di Dair, Steine von Dair genennet werden. Hin und wieder in andern Bündtnerischen Gebirgen findet man auch die oftgenannten kuglichten Schwefel-Kieß, die alle inwendig von allen aussern Puncten des Umcreises gegen dem Mittelpunct hinein gestreimet sind, welche strahlichte Zeichnung vielleicht denen Aelplern Anlaß gegeben, dergleichen Kieß vor rechte Strahlstein zu halten. In Farera in Schams, unter der Alp Nussera, wo das Ertz zu Tag ausgehet, findet sich ein Schwefel-Kieß. Ein andrer Schwefel- und Vitriol-haltender Kieß findet sich zu Oberhalbstein über Schweiningen, auf einem sehr hohen Gebirge, Plan dals Boos genannt, der Felsen daselbst bestehet meistentheils aus solchem Kieß; unterhalb fliesset ein scharffes nach Vitriolschmeckendes Wasser, und riechet der gantze Berg sehr saur. Unweit Fillisur in dem Bauwald bricht auch ein Kupferhaltiger Kieß. Eisenschüssiger Kieß ist bey dem Dorff Stuls, zwischen Fillisur und Bergün. Ein anderer Eisenhaltender Schwefel-Kieß ist bey Tiefsenkasten.

Auf den höchsten Wallisser-Gebirgen graben die Crystallgräber mit denen Crystallen eine wunderschöne Art eines zwölfeckichten Schwefel-Kiesses heraus, welcher nach äusserlichem Ansehen dem schönsten Meßing oder Gold sich gleichet. Ich habe einen solchen zwölffetzigen Kieß, der zwey Fäuste groß, und gantz regular, als ob er nach Mathematischen Reglen gebildet wäre.

In der Grafschaft Neuenburg gibt es auch viel Schwefel- und Kupferwasser-haltende Kiesse, theils ungeförmt, theils rund und bucklicht; auch finden sich alldort viel Ammons- oder Scher-Hörner, Schnecken-Steine, und andere Uberbleibseln der Sündfluth, welche aus pur lauterm Kieß bestehen.

In der Herrschaft Engelberg findet sich auch hin und wieder ein Vitriol-haltender Schwefel-Kieß, als im Bruderloch; im Grassen; in Surenen-Alpen, wovon in meinem Itinere Alpino. pag. 18.

Von

Von den Stein-Kohlen des Schweitzerlandes.

Verwunderlich groß iſt die Vorſehung Gottes in Austheilung der von ihm erſchaffenen Natur-Gaben. In bergichten Landen, wie unſer Schweitzerland iſt, iſt eine reiche Menge allerhand Wald- und Baum-Holtz, nicht nur zu unſerm Gebrauch, ſondern auch zum Nutzen benachbarter Völckern. In andern Ländern, da die Wälder und Berge mangeln, vertrittet die Erde ſelbſt die Stelle des Holzes, wie wir an dem Exempel des Torffs und der Stein-Kohlen ſehen, welche in den Niederlanden aus Mangel des Holzes aus der Erde hervorgegraben werden. In unſern Helvetiſchen Landen hat man bisdahin ſo wol den Torff als die Stein-Kohlen, wegen genugſamer Holz-Zufuhr, in der Erde ruhen laſſen.

Von dem Züricher Torff habe ich oben Bl. 7. u. f.f. etwas gemeldet, allwo ich hätte beyſetzen können, daß ſich eine groſſe Menge Torff-Erde im Ruti-Wald befindet; ſo auch im Wenthal, welches vielleicht ſeinen Namen herholet von dem alt Teutſchen Wort Veenen, Venne, Vene, wie auch Lipſius Lib. I. Lovan. cap. 2. die Stadt Löven in Braband von Lo herleitet, ſo eine Höhe bedeutet, und Ven; von gleichem Urſprung kan Venlo, eine Stadt in Geldern, herſtammen; die Grafſchaft Zutphen, Zutven, welches ſo viel ſol heiſſen, als Zuytveen; und viel andre Oerter in Spaniſch- und Vereinigten Niederlanden, deren Schook de Turff. c. 2. mit Namen gedencket. So könte auch (nach gemachter curieuſer Anmerckung eines gelehrten Herrn) unſer Wenthal ſo viel heiſſen, als Venthal, Veenthal, und Nieder-Weningen, Veningen. An obgemeldtem Ort habe ich eingeführt, wie die Noth die Einwohner der Magdeburgiſchen Landen gelernet habe mit Stroh kochen, und die Araber, Egyptier und Africaner mit gedörretem Kamel-Koth, denen ich noch die Einwohner des Thals Avers in Pündten hätte beyfügen können, welche ſich an ſtatt des Holzes des gedörreten Schaf-Miſts bedienen. Ich komme nun, damit ich meinen Landsleuthen ſo wol, als Ausländern zeige, wie unſere Lande auch an ſolchen Sachen, deren wir zwar bis dahin nicht nöthig gehabt haben, reich ſeyen, nemlich zu den Stein-Kohlen, wel-

welche in Latein und Griechiſch genennet werden Lithantraces, τῶν λίθων ἄνθρακες, Carbones foſſiles, minerales, terrei, lapidei, nigri, carbonarii, ſubterranei, bituminei, Sulphurei, picei, lapides foſſiles inflammabiles atri, Lapides Thracii, Terra Ampelitis, Bitumen Carbonarium; Teutſch: Stein-Kohlen, Steinerne Kohlen, weilen ſie den Kohlen gleich ſehen, und Steinhart ſind; Pech-Kohlen, Tage-Kohlen, Schwarze Kreide, Kohl-Erde, Berg-Kohlen. Dergleichen ſchwartze pech- und ſchwefelichte Kohlen finden ſich im

Zürich-Gebieth

bey Käpfnach, einem kleinem Dörfflein am Zürich-See, in der Pfarr Horgen gelegen, welche gar bequem könten eingeſchiffet, und in die Stadt geliefert werden. Deren gedencket Jkr. Erhard Eſcher Beſchreib. des Zürich-Sees, p. 246. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. pag. 345. und Stumpf. Chron. p. 655. So auch in der Pfarr Oteſingen am Lägerberg; und bey Stein am Rhein finden ſich auch einige Merckzeichen ſolcher Kohlen in den harten Felſen. Etwan wird auch eine Art Stein-Kohlen aus der Mitte der Bruchſteinen herausgegraben, welche die Stein-Sprenger und Gräber bey uns Steingalle nennen, weilen ſie wie eine gedörrte Galle ausſehen.

Im Bern-Gebieth

bey Bemont in dem Bezirck von Lauſanne. Wagner. MSC. Es gedencket auch der Stein-Kohlen dieſes Gebiets Burnet Voyage de Suiſſe p. 32.

In der Grafſchaft Welſch-Neuenburg. Wagner. Hiſt. l. c.

In der Grafſchaft Thurgäu, zwiſchen Steckborn und Bernang. Wagn. l. c.

In dem Walliſſer-Land im Bremiſſerthal (Bremiſia Vallis) nicht weit von Sitten, und in dem Zehenden Siders. Wagn. l. c. Aus Simler Valles. p. 2. 3. und Stumpf. Chronic. Lib. XI. cap. 2. pag. 654. welcher uns folgendes berichtet: Seit kurtzen Jahren von A. 1540. her ſind an vielen Orten dieſes Lands die Stein-Kohlen in ſo groſſer Menge erfunden worden, daß man den Kalch damit brennt ohn alles Holz, nemlich, ſo der Kalch-Ofen geſetzt und ausgebreitet iſt, zündet man die Kohl-Steine an, die geben eine ſehr groſſe und ſtäte Hitz, laſſen auch nicht nach, bis ſie zu Aſchen verbrunnen, alſo daß man nach Anzündung des Kohls keine Acht mehr darzu haben darf, bis der Kalch ausgebrunnen iſt.

Von

Von dem Urſprung der Stein-Kohlen gibt es verſchiedne Meynungen. Einige Naturforſcher wollen, ſie ſeyen Anfangs der Welt gleich andern Mineralien alſo von Gott, zum Nutzen menſchlicher Geſellſchaft, erſchaffen worden; andere hingegen, daß ſie dieſe ihre Geſtalt, die ſie jezt an ſich haben, erſt nachher bekommen, ſonderheitlich in der Sündfluth, und hiemit, als ein damalen untergangnes, in der Erde vermodertes oder verfaultes, mit ſchweflichten und vitrioliſchen Theilen beſchwängertes Holtz, zu halten ſeyen. (x) Und findet dieſe letzte Meynung mehrern Beyfall bey den Gelehrten, als die erſtere. Man findet, je nach Beſchaffenheit der Ländern und Erde, in welcher das Gehölz in der Sündfluth untergangen, bald alle Grad, von dem annoch friſchen unveränderten Holz an zu rechnen, bis zu dem, ſo würcklich zu Stein geworden; nemlich gantz verfaultes, das alſobald, wenn man es aus der Erde hervor nimmt, zerfallt, welches unter das Torff gerechnet und gebraucht wird; Holz, das von vitrioliſchen Säften durchdrungen, Kohlſchwarz iſt, aber dabey ſeine natürliche Härte behalten, ſo daß man es zu Tiſchler-Arbeit anwenden kan; Holz, das mehr oder weniger mürb, braun oder ſchwarz iſt, und ſich ſpalten läßt, denen halb oder ganz ausgebrannten Kohlen gleich. Aus welcher Verſchiedenheit denn vielerley in der Mineralogie vorkommende Schwierigkeiten können aufgelöſet werden, nemlich von dem unterirdiſchen Holz, Ligno Foſſili, Subterraneo; von der Ampelitide und Pharmacitide, von deren Theophraſtus Lib. de Lapidib. und Dioſcorides melden, daß die Orientaliſchen Völker mit einem aus ihro gekochten Saft die Wein-Räben beſtreichen, damit ſie vor den Würmen ſicher ſeyen; ſo auch von der Cilice Theophraſti, ob auch dieſe unter die Stein-Kohlen zu zehlen. Worbey wir uns nicht länger aufhalten wollen, ſondern noch dieſes gedencken, daß die heutige Auffſuchere der Uberbleibſeln der Sündfluth unter den Stein-Kohlen allerhand Früchte, Geſäme, Schnecken, Muſcheln ꝛc. finden, und auf ihnen allerhand Kräuter abgebildet zeigen, deren Geſtalt den wahren annoch jezt wachſenden Pflanzen ſo ähnlich, als ein Ey dem andern. Aus welcher Anmerckung denn die Stein-Kohlen zwar zu den Zeiten der Sündfluth verlegt, anbey aber

(x) Die Stein-Kohlen ſind vielmehr eine Vermiſchung von Schwefel/ Berg-Saft/ Erd-Harz und Stein/ als ein beſchwängertes Holz. Denn die Menge/ Lage und Oerter derſelben geben nicht zu/ daß es Holz ſeyn könne.

auch diß mit Fug geschlossen werden kan, daß die Stein-Kohlen nicht so fast ein untergangnes Holz, sondern ein von zermürseten Erde, Stein, Erd-Pech, Schwefel, Vitriol, Holz, ꝛc. bestehendes Gemenge seyen, in welches sich die Kräuter eingemischet, und also in ihrer Gestalt, nachdem alles aufeinander verhartet worden, geblieben; welches denn eine dritte Meynung abgibt, die zwar der geehrte Leser nach Gefallen annehmen, oder verwerffen kan.

Fraget man nach dem Nutzen der Stein-Kohlen, so ist zu wissen, daß die Aerzte sich ihrer, in Ansehung ihrer berg-wächsischen, tröcknenden und auflösenden Theilen, in Vertreibung allerhand Geschwulsten und Stärckung der Nerven, bedienen können, nach der Zeugniß Libavii Part. III. Singular. Lib. 8. c. 10. p. 1050. Wenn die Stein-Kohlen mit Oehl gekochet werden, kan man darmit vortrefflich erweichen und zertheilen, und, wenn das räudige Vieh darmit bestrichen wird, fället der Grind in kurtzem davon ab. Es sol auch das distilirte Oehl von Stein-Kohlen, in alten Schäden, Kröpfen, und Podagrischen Schmerzen, sehr dienlich seyn, nach dem Bericht Joh. Phil. Büntingen in Sylv. Subterran. p. 130. Hergegen ist nicht zu läugnen, daß der Rauch von Stein-Kohlen der Menschen Gesundheit höchst-schädlich sey, sonderlich wenn unter den schweflicht- und salzichten Theilen sich Arsenic-lische einfinden, welche denn als ein würckliches Gift eingeathmet den Lebensfaden oft in weniger Zeit können abschneiden; jene allein können Kraft ihrer zusammenziehenden Säure die Lungenbläßlein angreiffen, reitzen, und das Geblüt nicht nur in seinem Lauff verhindern, sondern gar anstecken; und schreiben die erfahrnesten Gelehrten heutigs Tags dem Steinkohlen-Rauch meistens die Ursach der in Engelland, sonderlich in der Stadt Londen, so gar gemeinen Krankheit der Lungen-Schwindsucht, zu. Der vornehmste Nutz, den man von den Stein-Kohlen zu beziehen hat, trifft die menschliche Gesellschaft, und dero nöthiges Feur zum Einheitzen in kalter Winterszeit an, darbey in Acht zu nehmen, daß, wie man sie in Engelland und denen Spanischen Niederlanden unter offenen Caminen anzündet, sie auch in unsern Oefen gebraucht werden können, wenn nur in Mitten des Ofens ein komlicher eiserner Rost gemachet wird, auf den die Stein-Kohlen geleget werden müssen, theils zu Spahrung der Kohlen selbst, theils zu desto leichteren Anzündung derselben vermittelst eines Wisches Stroh oder wenig Scheiter, theils zu desto geschwindern Erwär-

wärmung des Ofens und der Stuben. Sie dienen alſo auch zu Kochung allerhand Speiſen auf dem Heerd, und zum braten, wenn wiedrum wegen deſto beſſern Durchzugs die Kohlen nicht auf den bloſſen Heerd geleget werden, ſondern auf einen Roſt, welcher über ein halb Ellen tieffes und breites Loch, ſo in den Heerd gemachet, geleget wird. Die Schmiede machen mit den Stein-Kohlen ein weit ſtärcker und daurhafter Feur, als mit den gemeinen Holz-Kohlen, müſſen ſich aber wohl vorſehen, daß ſie das Eiſen nicht allzulang im Feur halten, weilen es zu ſchmeltzen kommt, dabey müſſen die Kohlen fleißig abgenetzet werden. (y) Die Becker können auch mit dieſen unſern Kohlen Brot backen, wenn nur mitten durch den Back-Ofen, als auf einem Heerd, ein Roſt gemachet, und über den Roſt ein Kachelofen in den Backofen geſetzet wird, daraus der Zug hinten hinaus gehet, daß kein Rauch in den Ofen, wo das Brot ſtehet, komme, wie obangezogner Bünting, p. 149. dieſe Anleitung giebet, welcher weiters zeiget, wie man mit den Stein-Kohlen gar bequem Bier brauen, Kalch und Ziegel brennen, Saltz und Salpeter ſieden, Ertze oder Metall ſchmeltzen könne. Ich hoffe, es werde der geehrte Leſer die Ausführung dieſer Materie nicht vor unnöthig anſehen, weilen mich unſere Schweitzeriſche Stein-Kohlen ſelbſt darzu veranlaſſet, und aus verſchiedenen Anzeigungen zu förchten, es möchte ſich auch in unſern Landen jene Wahrſagung Melanchthonis erfüllen, daß nemlich vor dem jüngſten Tag ein groſſer Mangel 1. guter aufrichtiger Freunde, 2. tüchtiger und wichtiger Münze, und 3. wilder Holzungen ſeyn werde.

Von den
Lavetz-Steinen / und ihrem Gebrauch.

EIn ſeltſames Natur-Wunder, welches der allweiſe Schöpfer unſern Helvetiſchen Landen zugetheilt, und allen andern Ländern, ſo viel bisher bekannt, abgeſagt. (z) Ihm hat gefallen wollen, die hohen Alp-Firſten mit Felſen zu unterſtützen, deren

(y) Die diſmalige Beſitzere der Eiſen-Schmidten im Lauffen/nahe bey Schafhauſen/ haben einen Verſuch gethan/ mit den Stein-Kohlen ihr Bonen-Ertz zu ſchmeltzen/ haben aber gefunden/ daß dieſelbe das Eiſen verbrennen.

(z) Es werden an verſchiednen Orten in Schweden dergleichen Steine gegraben. S. Bromel. Mineral. Suecana. Cap. IV. §. 2.

Gestalt eine Göttliche Baukunst anzeiget, und siehe! unter, und in solchen Felsen gibt es allerhand Mineralien und Metalle, welche bald zu diesem bald zu jenem Gebrauch dienstlich sind. Also ist an der Erden, insonderheit aber an unserm Eydgnößischen Berg-Gebäu nichts umsonst, sondern alles köstlich ausgeziert. Unsere Mauren sind nicht von Lett, Kalck und blossen Steinen aufgeführt, sondern von Gold, Silber, Kupfer, Eisen und andern Mineralien, doch nicht also, daß ein jeder hingehen, und ein reines Stück Gold oder andern Metalls von den Bergen abschlagen und mit heim tragen könne. Nein. Es hat dem Schöpfer gefallen wollen, seine Schätze innert dem Gehalter der Erden und rauhen Felsen also Stückleinweise zu vergraben, daß wir sie durch unverdrossenen Fleiß und grosse Arbeit hervorgraben, und denn erst, nachdem wir sie mit Arbeiten verdienet, zu unserm Gebrauch mäßig anwenden. Unter denen rauhen Felsen selbst zeiget und schencket uns der grosse Gott solche, welche wir gleich dem Holz drehen oder drechslen, und wellen sie das Feur auf ungemeine Weise aushalten, zu Koch- und andern Geschirren anwenden können. Diß sind eben die Laveтz-Steine, welche wol verdienen, in einer besondern und eigentlichen Betrachtung vorgestellet zu werden. Es heisset dieser Stein Ollaris Lapis, Lebetum Lapis bey Joh. Augustino Pantheo Chimist. (welcher ihn auch Petram Columbinam sol genennet haben, nach der Zeugniß Gesneri de Fig. Lapid. p. 111. b.) weilen daraus Ollæ und Lebetes, Krüge, Töpfe, Häfen und andere Kochgeschirr, ja auch Blatten, Becher, Schreibzeuge, ꝛc. gedrechslet werden. Bey Scaligero heisset er Comensis Lapis, der Comerstein, Exercit. ad Cardan. 128. S. 2. unter welchen Titul er sich auch bey C Plinio, jenem grossen Naturforscher, findet, welcher unter Vespasiano gelebt, und um das Jahr Christi 80. in dem Feur-speyenden Berg Vesuvio, aus allzugrosser Curiosität oder Wissens-Begierd, im 55. Jahr seines Alters, umkommen; denn also lieset man in seiner Hist. Nat. Lib. XXXIII. cap. 22. In Siphno Lapis est, qui cavatur, tornaturque in vasa coquendis cibis utilia, vel ad esculentorum usus, quod in Comensi Italiæ Lapide viridi accidere scimus. Sed in Siphnio singulare, quòd excalfactus Oleo nigrescit, durescitque, natura mollissimus. Hieraus erscheint sich, daß dieser Stein, und dessen Gruben vor mehr als 1600. Jahren bekannt gewesen, und mit dem Zunamen Comensis belegt worden, nicht deßwegen, weil er in der Gegend von Como gefunden worden, wie also

Agri-

Agricola Lib. VII. de Nat. Foſſil geurtheilt, ſondern, weilen man ihn zu Cleven gegraben, in Kochgeſchirre geſtaltet, nacher Chum, als eine damalen berühmte Handel-Stadt, geführet, und von dannen weiters in Italien ausgebreitet, wie man auch noch heutigs Tags in den Cleviſchen Stein-Bergwercken Merckmale finden ſol, daß man vor gar alten Zeiten die Gruben auch gebaut habe. Plinius vergleichet ſeinen Chumer-Stein mit Siphnio Lapide, welcher in Siphno, einer Gold- und Silber-reichen Inſul im Griechiſchen Meer, gegraben, und auch durch Kunſt gedrechslet worden. Wir wiſſen heutigs Tags nichts mehr von dem Siphnio, können aber dem Comenſi Lapidi, den weichen Marmor oder Alabaſter, aus welchem man allerhand Geſchirre drähet, an die Seite ſetzen, noch mehr aber den ſogenannten Serpentin, Serpentinum, Ophitem, Zeblitium Marmor, den man aus Sachſen in alle Europäiſche Länder abführet, weilen auch der einen hohen Grad des Feurs aushalten kan. Der heutige Namen, damit man unſere vorhabende Steine, und daraus gemachte Geſchirre belegt, iſt Laveggi, Lavezzi, Lavezzi, Lavezen, Lavege; wiewol die Steine ſelbſt etwan zum Unterſcheid Pietre di Lavezzi genennet werden. Dieſe Wörter aber alle kommen meines Bedunckens her von Lebes, Lebetis, Lebetes, welches in lateiniſcher Sprach einen Topf oder Hafen bedeutet, maſſen man weiters nichts nöthig hat, als das erſte e in a, und das b in u zu verwandeln, damit Labeti heraus komme, welches die Pündtner durch Lavezzi, oder Lavetzi ausſprechen. An der Farb ſind dieſe unſere Stein aſchfarb oder grünlicht, und viel weicher, wenn ſie erſt hervor gegraben worden, als nachdem ſie eine Zeitlang gelegen, welches bey allen andern Steinen wahrgenommen, und der ausfliegenden Feuchtigkeit zugeſchrieben wird. Man grabt dieſe Steine aus den Gruben hervor, wie das Ertz aus den Bergwercken. Dieſe Stein-Gruben heiſſen die Einwohner Trone, und wenden eine unbeſchreiblich groſſe Arbeit an, ſowol in den Gruben auf den Knyen einzuſchlieſſen, als auch die Steine zu hauen, und auf dem Rucken heraus zu tragen. Liegen die Steine vorauſſen, oder bey der Hütte des Stein-Drechslers, ſo müſſen ſie erſtlich in eine halb-runde oder cylindriſche Form, wie das Holz, bereitet oder gehauen werden. Ein ſolches halb-rundes oder an dem einten End plattes, am andern ausgebognes Stuck Stein nimmet der Drechsler, haltet den zugeſpitztern Theil an das Feur, daß er wol erwarme, beſtreichet denſelben mit Pech, haltet ihn geſchwind

an ein arm-dickes abgeebnetes Holz, welches denn wegen äusserlich zudruckender Luft so fest an dem Stein klebet, daß man es hernach nicht anders als mit Gewalt davon absondern kan; gleich wir auch sehen, daß zwey wol polirte, mit Oel aufeinander geriebene Marmor-Steine so starck aufeinander halten, daß man 20. 30. und mehr Pfund damit aufheben kan, ehe sie voneinander fallen. Wenn auf oberzehlte Weise der Stein an dem Drehstuhl, welcher gleich einer Mühle vom Wasser getrieben wird, angesetzet, so nimmet der Meister seine eiserne, spitzige, anfangs gerade, hernach je mehr und mehr krumme Instrument, arbeitet damit in den Stein hinein, und drechslet aus einem Stück Stein 5. 6. oder mehr Geschirre heraus, die ineinander liegen, und einen einigen Einsatz ausmachen. Endlich befestiget man diese Geschirre mit eisernen Banden, damit sie zum Koch-Gebrauch über das Feur gehängt, und wiedrum von demselben genommen werden können. (a) Den ganzen Proceß der Arbeit beschreibet sehr wol der berühmte Scaliger l. c nach dessen Zeuaniß die Einwohner des A. 1618. unglücklicher Weise durch einen Bergfall untergangnen Flecken Plurs, alljährlich in die 60000. Ducaten mit diesem Stein-Gewerb gewonnen haben sollen. Es erinnert dieser Herr über diß, p. 177. daß in diesen steinernen Koch-Geschirren die Speisen eher und besser sieden, als in andern, so von Meßing, Kupfer oder anderm Metall gemachet sind; daß auch die Speisen in ihrem natürlich guten Geschmack bleiben, und keinen fremden an sich nehmen. Diese Geschirre brechen anders nicht, als durch den Fall, und lassen sich, wenn solches geschiehet, wiedrum durch Hefte zusammen flicken.

Zum Beschluß melde noch kürtzlich die Orte, wo dergleichen Lavezzi ausgegraben und zubereitet werden.

Guler in seiner Rhætia p. 193. b. gedencket eines Fleckens, Uscionum genannt, neben Cleven, dessen Einwohner beynahe sich alle mit Steinwerck nähren; und pag. 196. des Stein-Bergwercks neben Plurs: weiters p. 181. b. eines andern in dem Malenker-Thal, welches ein Theil des Veltleins ist; item pag. 188. b. eines andern oberhalb dem Masiner-Bad, an dem Fuß des Gold-Bergs, auch im Veltlein.

Heu-

(a) Eine Abbildung der dazu gehörigen Instrumenten findt man in der II. Berg-Reise/ Tab. IX. p. 104. der Latein. Ausgabe.

Digitized by Google

Heutigs Tags gräbt und rüſtet man auch dergleichen Steine nicht nur zu Cleven, ſondern auch im Verzaſcher-Thal der Herrſchaft Luggaris, welche unter der Bottmäßigkeit der XII. erſten Orten der Eydgnoßſchaft ſtehet.

Von den Bader-Würffeln.

WEnn je etwas die Augen und Gemüther curieuſer Menſchen beluſtiget, und in Kunſt- und Naturalien-Kammern in Vorſchein zu kommen verdienet, ſo ſind es die ſteinerne Würffel, ſteinerne Bader-Würffel, Teſſeræ Badenſes lapideæ, Teſſeræ luſoriæ lapideæ, wie ſie von unſerm ſel. Hrn. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. pag. 329. betitlet werden. Sie ſind an Geſtalt andern Würffeln gleich, aber um viel kleiner, an Farb weiß, oder gelb, auch ſchwärtzlicht, und werden auſſerhalb der Stadt Baden, in dem Graben bey dem alten Schloß, welches eine Römiſche Veſtung geweſen, und daherum liegenden Wieſen, ſonderlich in der ſogenannten Würffel-Wieſe, welche denen, ſo aus der Stadt in die Bäder gehen, an der lincken Hand liegt, gefunden. Dieſer Würffeln halber bereden ſich die Einwohner der Stadt und Landſchaft Baden, und ſehr viel andere, ſonderlich der Natur unerfahrne Schweitzer, daß ſie natürlich ſeyen, und in dieſer Bader-Erde alſo, wie man ſie findet, ohne Zuhülff menſchlicher Händen, gebildet werden; weßwegen ſich nicht zu verwundern, wenn fremde Nationen, und unter denen ſelbſt gelehrte Leute dieſem gemeinen Urtheil folgen, und dieſes Eydgnößiſche Natur-Wunder mit Erſtaunung anſehen. Denn gewißlich diß ein ſolches Meiſterſtück der tauſendkünſtleriſchen Natur, dergleichen ſonſt in der Welt keins anzutreffen. Wer die Beweg-Geſätze, nach welchen die Natur dieſe Würffeln ausgearbeitet, und die Puncten ſo ordentlich, wie in andern gemeinen Würffeln, geſetzet, und ja etwan durchgeboret hat, zu ergründen trachtet, der wird ſich eher zu einem Narren ſtudieren, ehe er ſich und andere im geringſten vergnüget. So daß er ſich endlich mit jenem alten Poeten tröſten kan, daß die Natur viel verborgene Sachen habe, welche die Menſchen niemalen recht ausgründen können.

- - - - Natura certé
Multa tegit Sacra involucra, nec ullis
Fas eſt ſcire quidem mortalibus omnia.

Es muß einmal eine neue Natur-Wissenschaft, auf ein gantz neues uns bis dahin unbekanntes Fundament gebauet werden, wenn man der Natur dieses Würffelwerck zuschreiben wil. Da mag der grosse Aristoteles mit allen seinen Formis, Qualitatibus, Affectionibus, Facultatibus, Formen, Kräften und Eigenschaften, wie sie immer Namen haben mögen, nicht langen. Der weise Plato, sein Lehrmeister, kommt mit seinen Ideis oder Vorbildlen aller Dingen, welche annoch jezt nach einiger neuen Semi-Platonicorum Meynung in der Welt umherfliegen, auch zu kurz. Der klügste Epicurus wird eher erleben, daß seine ungefehr zusammenstossende Stäublein des Homeri Buch, Ilias genannt, ausmachen werden, als einen einigen Bader-Würffel gestalten. Der Welt-berühmte Erneuerer der Epicureischen Welt-Weißheit Gassendus, mit dem gantzen Schwarm seiner Nachfolgern findet nichts, das hieher diene, wenn sich schon alle heutigen Mathematici, welche nach mechanischen Gesätzen die Begegnissen der Natur auslegen, zu ihnen gesellen. Der kühne und glückliche Ausfinder Cartesius, wird eher in dem einbildischen Welt-Raum, da er sich jezund sol aufhalten, nach seinen Grundsätzen eine neue Welt bauen, als ein halbes Dotzet Bader-Würffel machen. Wahr ists, daß unsre Helvetische Lande so voll von allerhand Natur-Wundern sind, daß es scheinet, die Natur habe diesen obersten Gipfel Europá zu ihrem Thron und Herrschaft-Sitz erwehlet; aber auch haben wir ihro bis dahin mehr zugeschrieben, als ihr gebürt, wie der Pilatus-See zum Beyspiel dienen kan, dessen Wetkermacherische Würckungen man vor etlich 100. Jahren zu Lucern und in übriger Eydgnoßschaft eben so wenig hätte in Zweifel ziehen dörfen, als jezund zu Baden die Würffelmachende Natur-Kraft. Wenn jemand die Helvetische Natur in hohen Ehren haltet, und sich bedencket, ihro etwas abzusprechen, so bin ichs, ich habe mich aber bis jezo nicht bereden können, daß diese Bader-Würffeln natürlich, oder also in der Erde gewachsen und gestaltet worden. Die Gründe welche mich hierzu bewegen, werde ich in möglichster Kürtze darlegen, und denn dem Warheit-liebenden Leser sein Ja oder Nein anzubencken überlassen. Erstlich denn behaupte ich, daß das Würffel-Spiel und deren Bezeugung eine Erfindung seye eines, und zwar menschlichen Verstands. Oder es muß ein Natur-verständiger daher kommen, und anzeigen, wie denn die Würffel in den Geheim-Zimmern und verborgenen Werckstätten der Natur, zu was End,

und

und mit was vor Instrumenten ausgearbeitet werden? Warum die Pünctlein allezeit also den Würffel-Flächen eingegraben, daß zwey einander entgegen stehende Seiten die siebende Zahl ausmachen, als 1 und 6, 5 und 2, 4 und 3? Warum auch in diesen vermeynten Natur-Würfflen die Pünctlein allezeit in gleicher und folgender Ordnung zustehen kommen?

Diese einige Anmerckung ist genugsam, die Augen zu öffnen, und uns zu zeigen, daß nicht die Natur, sondern die Menschen die Würffel erfunden: ob nun diese Ehre der ersten Erfindung den Lydiern zugekommen, welche einen gewissen Theil Asiens bewohnet, denen Herodotus Lib. I. die ersten Würffel zuleget; oder Palamedi, wie aus Pausania Cœl. Rhodigin. var. Antiq. Lection. Lib. 20. cap. 27. beweisen wil, wil ich nicht erörtern. Ich weiß wol, daß die Natur nach denen von Gott angeordneten Bewegungs-Gesätzen, oder besser zu sagen, der Natur-Schöpfer selbst, würfflichte Cörper in dem Mineralischen Reiche gestaltet, und können uns die sogenannten Würffel-Kiesse zum Exempel dienen, welche wir auch hin und wieder in unsern Helvetischen Landen finden, und oben N. 10. p. 39. beschrieben werden, auch so regular und schön sind, als wenn sie durch Kunst wären abgeschliffen worden. Diese Würffel aber sind ohne einige Puncten, und also derjenigen Zierde beraubet, welche unter dißmalige Betrachtung kommt. Eine wunderschöne Ordnung ist an dem ganzen Welt-Gebäude, ins besonder aber bey der Bildung der Pflanzen, Thieren und Menschen zu bemercken, in aller derer Pünctlein, Zäserlein und grössern Leibes-Theilen zeiget sich eine unendlich grössere Vollkommenheit, als bey den künstlichsten Würfflen, so jemals bearbeitet worden. Darüber aber verwundern wir uns nicht so sehr, wenn wir gedencken, daß die würckende Ursache dessen nicht eine blinde Natur sey, sondern die allmächtige Hand des grossen Gottes selbst, welche die vollkommenste Kraft ihrer Weißheit unter anderm auch darin zeiget, daß die lebenden Geschöpfe nicht nur allein vorsich eine unvergleichlich künstliche Bildung aller ihrer Theilen haben, sondern noch über diß die Kraft besitzen, andre ihres gleichen Geschöpfe auch hervorzubringen, worin die allkräftige Natur alle Künstler der Welt, und deren Wercke unendlich hoch übersteiget. Ob nun dieser alles bildenden Göttlichen Natur-Kraft könne, oder dörffe die Gestaltung unsrer Baderwürffel zugeschrieben werden, wil ich nicht mit

vielen Worten verneinen; die Sache ſelbſt redet hievon genugſam, und möchte 2tens mancher dieſe Folge machen, daß Gott ein Gefallen hätte an dieſen Würfflen, und deren Gebrauch, und diejenige ſowol Heydniſche als Chriſtliche Fürſten, Concilia, und Stände unrecht gehandelt, daß ſie ein von der Natur ſelbſt gezeigtes Spiel völlig, oder unter gewiſſen Bedingen verbotten, wie denn diß im Concilio Elibertino Can. 79. geſchehen, durch das Edictum Molinienſe A. 1566. unter Carolo IX. König in Franckreich bey Thuan. Hiſt. Lib. 29. p. 391. 3tens ſind auch die Steine, und Erden, ſo um Baden herum gefunden werden, nicht von ſolcher Farbe, Geſtalt oder Ausſehen, daß man ſie vor eine Zeug-Mutter der Würffel könte anſehen, oder halten, und weiß ich kein Exempel eines Bader-Würffels, welcher in einem Stein, gleich als in ſeiner Mutter liegend, oder ſteckend, wäre gefunden worden, wie dann bekannt, daß die ſteinerne Muſcheln, Schnecken, und andre dergleichen gebildete Steine, auch in oft gleicher, oft ungleicher Erde oder Steinen ſich aufhalten. 4tens gibet ſowol der Augenſchein als die Feuer-Probe einem jeden, ſo der natürlichen Sachen erfahren, alſobald zu erkennen, daß die Bader-Würffel von Bein ſeyen, ja es ſind einige ſo neu, und unverändert, daß einer ein groſſer Tohr ſeyn müßte, der ſie nicht vor wahres Bein anſchauen ſolte: obgleich andre, und vielleicht ältere Würffel nicht weiß-gelb, ſondern ſchwarzlecht von Farbe eine ſolche Veränderung in der Erde ausgeſtanden, welche ſie eher in die Ordnung der Steinen, oder verſteinerten Cörper, als der Beinen, zu ſetzen ſcheinet, ſo haben auch dieſe ſowol als jene, ſolche Eigenſchaften an ſich, daß ſie von dem Feuer verzehret werden, und gleich dem wahrhaften Bein einen ſtinckenden Schwefel-Geruch von ſich geben, ſo daß nicht zu zweifeln, daß man auch einen Geiſt, flüchtiges Salz und Oel, aus dieſen vermeynten ſteinernen Bader-Würfflen ziehen könte; wenn man die Mühe und Unköſten darüber wolte geben laſſen, und ſonderlich eine ſolche Anzahl hätte, wie der A. 1638. den 13. April in Königs-Felden ſeligſt verſtorbne Herzog von Rohan, welcher ein ganzes Viertel unſrer Bader-Würffel ſol hinterlaſſen haben, nach dem Bericht Cyſats in Beſchreibung des IV. Waldſtätten-Sees pag. 250.

Wenn aber aus bisher angeführten Gründen die Bader-Würffel aus der Zahl der figurirten oder von Natur gebildeten Steinen weggenommen, und unter die Kunſt-Sachen verleget werden, ſo entſtehet eine neue Frage, woher ſie denn kommen? wer ſie gemachet?

bey

bey was Anlaſe ſie in dieſer Gegend abgeleget, oder begraben worden? wer hierüber etwas gründliches anbringen wil, der muß eher die Geſchicht- als Natur-Bücher raths fragen, und ſonderlich in der uralten Stadt Baden hiſtoriſcher Beſchreibung fleißig nachſuchen. Einige ſteigen bis zu der Römer Zeiten hinauf, da bekannt, daß die Stadt und Schloß Baden unter Vitellio von Aulo Cecinna eingenommen, und in nachfolgenden Zeiten in der Veſtung Baden allezeit eine Beſatzung gelegen, und vermeynen, es habe ſich wol zutragen können, daß unter der Römiſchen, ſonderlich Chriſtlichen Kayſer Regierung, oder auch unter den Alemannern, Francken, den Grafen von Kyburg und Habſpurg, oder den Herzogen von Oeſterreich, das Würffel-Spiel verbotten, und die Würffel ſelbſt, als ein unnützes Werckzeug, an ein dem Schloß nächſt-gelegenes Ort ausgeſchüttet, und verſcharret worden: wie denn das Würffel-Spiel verbotten geweſen ex Lib. I. & 3. Cod. de Aleatorib. und in Digeſtis. l. Solent. §. de Aleatorib. &c.

Zur Bekräftigung deſſen kan dienen, daß auch auf dem Hof zu Zürich, da ein Römiſch Caſtell geſtanden, vor etwas Jahren einige den Badiſchen gleiche Würffel hervor gegraben worden, wenn man nicht ſagen wil, daß jemand vorher die Bader-Würffel ſelbſt an jezt gedachtem Orte möchte verlohren haben. Andre wollen, man müſſe näher zu unſern Zeiten ſchreiten, und den Juden den Urſprung dieſer Würffel zulegen. Bekannt iſt das gemeine Sprüchwort, mit welchem man die Jüdiſche, ſonſt elende und verachtete Nation aushöhnet, Jud gib mir Würffel, von welchem Hohnwort an einem Ort mit mehrerm der gelehrte Wagenſeil in Pera Librorum juvenilium ſchreibet, daß vor dieſem die armen Juden allezeit mit Würffeln haben müſſen verſehen ſeyn, um den Grimm der Chriſten zu ſtillen. Und möchte wol vor etlich 100. Jahren zu Baden eine Verfolgung über die Juden, mit Beſtürmung ihrer Häuſer, und Ausleerung ihres Würffel-Vorraths ergangen ſeyn. Dieſe Muthmaſſung bekräfftigt um etwas den Umſtand des Orts ſelbſt, da die Würffel gegraben werden, welches vor dieſem ſol die Juden-Stadt genennt worden ſeyn. Dieſe letzte Meynungen laſſen ſich alle muthmaßlich darſtellen, aber nicht aus vaterländiſchen Geſchichten, wie es wol ſeyn ſolte, beweiſen. Bey ſolcher Ungewißheit der Sachen tröſten wir uns mit jenem weiſen Ausſpruch Arati Phænom. p. m. 220. daß auch zu ſeiner Zeit werde an den Tag kommen, was jezt verborgen liegt.

--- --- --- Πάντα γὰρ ἔπω
Ἐκ Διὸς Ἄνθρωποι γινώσκομεν, ἀλλ' ἔπι πολλὰ
Κέκρυπται, τῶν ἄμμι θέλη, καὶ ἐς αὖτίκα δῶσω
ζεὺς.

--- --- --- Omnia nondum
Ex Jove mortales cognoſcimus, occulit ille
Plurima, dum libitum fuerit, tradet & illa
Jupiter.

Da dann vielen der Zweifel wird benommen werden, daß nun von geraumer Zeit hinter dieſem Würffel-Gewerbe einige Badiſche Privat-Familien ſtecken möchten, welche dieſe von ihnen ſelbſt nachgemachte Waar theur anzubringen wiſſen; und aber ohne weitere und genugſame Probationes den angeklagten ſo wol, als denen ſo darüber zu urtheilen haben, zur Nachricht und Troſt jene bekannte Regul der Rechtsgelehrten dienet: Quod in Virum probum non cadat Suſpicio. Mſr. Ray, ein in natürlichen Sachen wohl erfahrner Engelländer, als er A. 1663. durch Baden reiſete, hat dieſe Würffel alſobald, als er ſie geſehen, vor künſtlich angeſehen, und gibt kurz dahin ſeinen Urtheilſpruch: Sagen die Bader, daß ſie dieſelbe aus der Erde hervorgraben, ſo iſt gewiß, daß ſie ſolche vorher in dieſelbe geleget haben. Topographical Obſervat. pag. 101. (b)

Von allerhand Erden des Schweitzerlands / und derer Fruchtbarkeit.

Es iſt die gütige Vorſehung des allmächtigen Schöpfers würdig, daß ſie in dem höchſten Grade von allen vernünftigen Bewohnern der Erde geprieſen werde, daß deren Oberkleid alſo, wie wir vor Augen ſehen, aus vielen verſchiednen Cörpern zuſammen geſetzet iſt, die alle uns und andern lebenden Geſchöpfen

(b) Der ſel. D. Johann Scheuchzer / unſers Verfaſſers Bruder / hat in einer beſondern gelehrten Diſſertation unwiderſprechlich erwieſen / daß dieſe Würffel beinern und gekünſtelt ſeyen. Der Herr von Leibnitz ſchreibt in einem Brief an unſern Verfaſſer vom 15. Merts 1708. An dicendum eſt, eo in Loco Officinam olim everſam talibus Teſſeris refertam, ut Puteolis gemmarum veterum inſculptarum Copia reperitur?

Digitized by Google

ſchöpfen zu groſſem Nutzen dienen. Wäre die Fläche der Erde durchgehend ein, obgleich polirter, Marmel, eine von purem Golde, Silber und andern Metallen dargeſpreitete Decke, ſo wäre ſie zwar vor eine kleine Zeit unſern Augen lieblich und angenehm anzuſehen, aber unfähig uns, oder den Thieren und Pflanzen die geringſte Nahrung zu geben, hiemit gleich einem Speis- und Tranck-leeren ſchönen Schauplatze, der zwar das Geſicht beluſtigen, aber den Magen nicht ſättigen könte; und wenn ſchon in dieſe marmelſteinerne, güldene oder ſilberne Erden-Fläche die ſchönſten Canäle oder Gräben ausgehauen wären, durch welche die Fiſch-volle Cryſtall-lautere Waſſerquellen über die gantze Erde geleitet würden, ſo würde auch dieſe Geſtalt allen Gewächſen den Aufenthalt benehmen, und uns der ſo herrlichen Ausſicht in ſo viel-farbichte Blumen- und Speis-volle Gärten, Aecker, Wieſen ꝛc. berauben, ja aus uns Menſchen eine wilde Art Carthäuſer machen, die jenen Barbariſchen Völckern gleich wären, welche die Fiſche roh weg eſſen, oder gleich den Hottentotten, welche die Miſtvolle rohe Gedärme der Thieren für ihre Leckerſpeiſe halten. Nichts würde von vierfüſſigen, kriechenden und fliegenden Thieren zu ſehen ſeyn. Es wären die ſchwimmende Thiere ſelbſt ſehr ſeltſam, weilen die meiſten, wo nicht alle, ihr Leben von Kräutern und Ungeziefer erhalten. Wenn hingegen die gantze Erde eine bloſſe Waſſerkugel wäre, ſo wäre diß wiedrum mit Noth eine Fiſchherberg, einmal eine uns Menſchen unbeliebige, ja gänzlich unnütze Wohnung, die uns zu zweyfüſſigen Fiſchen und armſeligen nackenden Waſſerſchlückern machen würde. Denn, Lieber, wie wolten wir von einem Orte zum andern reiſen, wie uns vor dem Raub der groſſen Fiſchen verwahren, wie unſre Blöſſe bedecken, oder uns vor der Kälte, Ungewitter, und andern widrigen Beſchaffenheiten der Elementen beſchützen, wenn kein Holz, oder vierfüſſige Thiere, oder Vögel wären? Etwas beſſer würden wir leben, wenn die Erde ein durchgehender mit Erde und Waſſer vermengter Moraſt wäre, da könte man gleichwol die Waſſer- und Moraſt-Pflanzen, Fiſch und Ungeziefer ſehen und brauchen, ja hie und da die Erde aufwerffen, und trockene Hüttlein bauen, um uns vor dem Wetter zu bewahren. Aber auch dieſer Stand wäre nichts gegen der Glückſeligkeit zu rechnen, welche wir von gegenwärtiger Erden-Geſtalt genieſſen. Da wir eine nicht nur zur Nothdurft, ſondern auch zu erſinnlicher Luſt dienende, allgenugſame Verſchiedenheit der Steinen, Metallen,

Salzen, Erden, und andrer Mineralien, so auch allerhand Erden- Luft- und Wasser-Thieren vor uns sehen. Wir wollen uns diß mal in Ansehung unsers Schweitzerlands allein bey allerhand Arten Erden aufhalten, wie dieselbe sowol zu Hervorbringung allerhand zur Nahrung und Arzney dienlichen Pflanzen, als auch zu unmittelbarem Gebrauche vielfältig bequem sind, und sehen, wie der allgütige Vater der Natur bey ordentlicher Austheilung seiner Erden-Gaben uns nicht nur nicht übergangen, sondern reichlich beschencket habe? Diß wird sich zum Theil aus dem erhellen, was von dem Element der Erde oben Bl. 144, 145. gemeldet, zum Theil aus Vorstellung der vielfältigen Fruchtbarkeit, und fruchtbaren Verschiedenheit unsrer Schweitzerischen Erde, welche iezt folgen wird. Wer unsre Lande nur obenhin und durch ein Fernglaß ansiehet, dem kommen sie so roh, wild, und von Natur unfruchtbar vor, als wenn der übrige Abschaum dessen, so andern Ländern wäre beschwerlich und schädlich gewesen, in unsern kleinen Schweitzerischen Erdenwinckel wäre ausgeschüttet worden. Es scheinet auch dieses bald allgemeine Vorurtheil die Erfahrung selbst zu bekräftigen, weilen wir ja sehen, daß ein grosser Theil unsrer Landen wild, uneben, mit Holtz und Gesträuche bewachsen, weder Korn- noch Weingewächse hervorbringen mag, und auch selbst in unsern Korn- und Weinlanden das Erdrich mit Steinen und Sand also bestreuet ist, daß einer bey Durchlesung der alten Fabel-Geschichten in die Gedancken gerathen möchte, es müssen die Riesen vor Zeiten bey uns, auf unsern Bergen und Feldern, mit Steinen untereinander gekrieget haben, und man, bald wegen der lettichten Zähe, bald wegen Vielheit der untermischten Steinen, 3. bis 4. Pferde vor einen Pflug anspannen muß, welchen in andern Landen ein einiger Esel führen kan. Es treibet das Vorurtheil von unsrer Landen vermeynter Unfruchtbarkeit einen sichern sonst vornehmen Deutschen Scribenten so weit, daß er von uns darzugeben sich erkühnet, wir halten es vor ein grosses Unglück, wenn nicht bald alle 10. Jahre eine Pest in unsre Länder komme, welche die unnützen Brodfresser, die sonst das Land nicht erhalten könte, hinwegnehme. Wie offenbar aber diese Lüge sey, darf keines Beweißthums. Ein so widersinniger Wunsch findet bey vernünftigen Menschen, in einem fruchtbaren und gesunden Lande, da die Pest so rar als irgendwo in der Welt ist, keine statt. Wer unsre Berge, Thäler und ebne Lande in der Nähe, auch ohne Vergrösserungs-Glaß,

ansie-

anſiehet, und ſonderlich eine gründlich-philoſophiſche Betrachtung nebſt die Erfahrung leget, der wird bald die Wahrheit deſſen ſehen, was der groſſe Heerführer und Schweitzer-Bezwinger Cæſar Comment. de Bell. Gall. Lib. I. ſchreibet: Helvetii inter Celtas Populi ſunt, Bonitatem Agri habentes, daß wir Schweitzer ein fruchtbar Land innhaben, und auch diejenige faule Wollüſtler unter uns ſchamroth machen, bey denen es heiſſet:

Fertilior Seges eſt alieno ſemper in Arvo,
Vicinumque Pecus grandius Uber habet.

oder viel andre, welche die Landeskraft nirgendhin achten, und alles hingegen, was aus fremden Landen kommt, hoch ſchätzen. Quæcunque præſens ſpectat humanus Animus, his Honorem parciùs impendit, remotiora omnia magis admiratur. Maximus Tyrius Serm. 29. Wir können uns mit Grund der Wahrheit rühmen, daß unſre Schweitzeriſche Erde nicht nur insgemein höchſt fruchtbar ſey, ſondern diejenigen Arten und Eigenſchaften an ſich in einem kleinen Begriff habe, welche ſonſt in vielen beſondern Ländern müſſen aufgeſuchet werden; darzu trägt das ſeinige nicht nur der Grund und Boden bey, ſo an und vor ſich ſelbſt, ſowol auf den Bergen, als in Thälern und Ebnen, gut, und verſchiedenlich zu allerhand Pflanzen-Ernährung bequem, ſondern vornemlich auch die verſchiedne Situation der beſondern Theilen des Schweitzerlands, daß kaum eine Situation kan erdacht oder angetroffen werden, welche nicht in der Schweitz ſich zeigen laſſe. Die Sonnen-Strahlen fallen ein, und prellen zurück, auf ſo verſchiedne Weiſe, daß man in der einigen Schweitz bald alle Climata zeigen kan, welche von der Æquinoctial-Linie gegen dem Nord-Polo ſich ziehen.

So iſt kaum ein Wind, der nicht einer beſondern Herrſchaft über dieſes oder jenes Thal oder Land ſich könne anmaſſen, kaum eine Frucht, die nicht hier oder dort ſich pflanzen laſſe; kaum eine zur Erhaltung des menſchlichen Lebens nöthige Speiſe, welche unſre Länder nicht in Genüge hervorbringen. Auf den Bergen iſt eine ſo Weyd- und Graß-reiche feißte Erde, die an Güte ihres gleichen kaum irgendwo hat. Ein lebendiger Zeug iſt der ſo köſtliche Vieh-Gewerb, welcher bald den gröſten Theil des Schweitzerlands reichlich erhaltet. Und ſchicket ſich auf unſre Lande und deſſen Bewohner ganz wol, was in dem Panegyrico Maximiani von den Brittanniſchen Inſuln angerühmet wird, Terra tanto Frugum Ubere, tanto læta Numero Paſcuorum,

ſcuorum, tot Metallorum fluens Aivis, tot Vectigalibus quæſtuoſa, tanto immenſa Circuitu. Atque hinc per illam frugum Pecorumque Redundantiam factum eſt, ut ex Cibo, Corio, Vellere, velut exundantis Terræ Muneribus, Populus in Ocio, & plerumque Oblivione Laboris diteſcat. Zur Fruchtbarkeit unſers Erdrichs trägt nicht wenig die unter unſerm Schweitzeriſchen Waſſer-Hafen mäßig würkende, und ſich in ſo viel warmen und kalten Quellen, Erdbeben ꝛc. ganz deutlich zeigende, unterirdiſche Wärme bey, wie denn bekannt, daß diejenige Länder ſonderlich fruchtbar ſind, in deren Eingeweiden ein auch wütender Vulcanus ſeine Hofſtatt hat, als Sicilien, ſo vor dieſem das Proviant- oder Kornhauß des Römiſchen Reichs, Neapoli, ja ganz Italiens ꝛc. genennet worden. Wir wollen aber die Beſchaffenheit des Erdrichs in jedem Theile der Eydgnößiſchen Landen insbeſonder ſehen.

Wie die Eydgnößiſche Lande ins gemein betrachtet, ein Compendium oder kurzer Begriff von ganz Europa ſind, alſo iſt der Löbl. Canton Zürich ein Compendium der ganzen Schweitz, denn da finden ſich Berge, Thäler, ebne Länder, Aecker, Weinberge, See, Flüſſe, allerhand andre Waſſer, und was zu des Menſchen Unterhaltung dienen mag. Aller Orten gibt es viel und gutes Obſt; an dem Zürich-See, und gegen dem Schaffhauſer-Gebiet und Thurgäu viel Wein, von welchem oben Bl. 49. und ff. Auf den bergichten Orten, ſo an die Cantons Schweitz, Zug, Rapperſchweil und Toggenburg gränzen, haben wir einen Vorgeſchmack der fetten Alpen, und in denſelben Gegenden einen Ueberfluß an Milch, Butter, Käß und Viehe. Und durch das ganze Land pflanzet man in den Feldern allerhand Korn-Früchte, mit dem Unterſchied zwar, daß dieſe in bergichten Orten wegen mehrerer Kälte ſpäter reiff werden, als in ebnen Landen, oder ſonnreichen Thälern; wie auch die Weine, ſo gegen die hohen Gebirge, oder gegen dem Nord-Wind wachſen, an Güte andern nicht zukommen. Wo die Aecker oder Weinberge zu mager, da pflegt man ſie durch Kunſt mit allerhand Dünge zu verbeſſern, unter welche auch eines vornehmen Herrn und Freundes ſichere Art die Felder mit Darſtreuung zerſchnittener wullener Fetzen oder Lumpen fett zu machen, kan gezehlet werden. Andre Felder läßt man, nachdem ſie etliche wenige Jahre genutzet worden, brach ligen, oder ein Jahr lang ruhen, damit die nährhaften Theile der Erde, welche dem Korn oder andern Feld-Früchten zugetheilet worden, wiedrum erſe-

zet,

zet, und der Erde zugebracht werden. Wie nun diß zugehe, davon sind nicht einerley Meynungen: Etliche holen diese neue Kräfte von der Luft her, und vermeynen, es werde die Erde mit einem Nitro cælesti, aereo, oder gewissen salpetrischen Theilen, so in der Luft umher fliegen, aufs neue beschwängert, und fruchtbar gemachet. Andre urtheilen einfältiger, und der Wahrheit ähnlicher, daß die ausgebrauchte Erde an wässericht- und irdischen zähen Theilen erödt, deren enger Zusammenhang oder genaue Vermischung den Pflanzen die Nahrung gibt, und aber nicht in kleiner Zeit zuwege gebracht werden kan, absonderlich bey einer lettichten, dicht aufeinander liegenden Erde; denn der Regen, oder Schnee, kommt und dringt nicht alsobald in solche Erde, weßwegen die aufgeackerte Erde nach Länge der Zeit gleichsam mürbe gemachet, und mit obenbemeldten Nahrungs-Theilen wol durchmenget werden muß, wenn man des Segens einer neuen Frucht wil gewärtig seyn. Zur Erläuterung dieses Vernunft-Urtheils dienet, was die Acker-Räb-Leute und Gärtner gemeiniglich wahrnehmen, daß die luftigere Erde, wenn sie nur nicht gar zu leicht, und die Nahrung allzugeschwinde durchläßet, auch die fruchtbarste sey, weßwegen sie auch verschiedne Vortheile gebrauchen, ihre Erde luftiger zu machen. Nicht nur graben sie die Erde um die Bäume, Weinräben, und auf den Aeckern um, damit die Luft desto leichter in die Schöllen eindringe, und das Erdrich mürbe mache, sondern sie legen etwan den aufgegrabnen Grund auf Dörne, die sie in die Erde um die Wurtzeln begraben, damit sie sich nicht so leicht wiedrum fest setze. Einige befinden sich wol dabey, wenn sie ihre Aecker zu Jahren um creuzweise pflugen, damit auf solche Weise alle Erd-Schollen wol zerschnitten werden. Man bemercket auch, daß die aufgeackerte, oder in den Räben aufgeschorrete Erde fruchtbarer, wenn etwas Zeits hernach schön Wetter anstehet, daß die Sonne, nach unsrer Baursleuten Redens-Art, die Erde kan bauen; denn, wenn es bald darauf regnet, so sitzet die Erde desto geschwinder aufeinander, und ziehet sich darüber gleichsam eine Haut, welche dem Regen den Eingang schwer machet. Diese mit Vernunft-Schlüssen untermischte Bauren-Practic habe ich um so viel eher hieher setzen wollen, damit man theils den herrlichen Nutzen sehe, welchen ein in der Natur-Wissenschaft erfahrner und geschickter Landmann, oder Eigen-Herr bey Ausfindung allerhand Manieren sich zuziehen kan, theils aber die Beschaffenheit unsers Erdrichs desto besser erkennen, und darauf acht haben lerne.

Das Bern-Gebiet ist in Ansehung seiner Weite, Gestalt und Fruchtbarkeit das köstlichste Kleinod der ganzen Schweitz. Das platte Land gibt einen Uebersluß von Korn, und andern Feld-Früchten, auch Obst in grosser Menge. In den Bergen finden sich die köstlichsten Alpen, welche wiedrum mit Milch, Käse und Butter, nicht nur das ganze Land reich versehen, sondern auch die Einwohner mit solcher Milch-Speisen und des Viehes Gewerbschaft, die sie in frömde angräntzende Länder treiben, bereichern. Etwan liegen die zwischen den Bergen befindliche Thäler so bequem, daß man auch Frucht ansäyen, und nach Verflieſſung 10. Wochen, oder 3. Monaten, wie im Grindelwalde, einernden kan. Insbesonder ist die ganze Wadt, alle an dem Bieler-Murter-Neuburger- und Genffer-See liegende Deutsch- und Weltsch-Bernerische Länder, ein rechtes Paradies, da nicht nur die herrlichste Frucht wächßt von allerhand Art, sondern auch ein trefflicher Wein, den ich in mehrerm anzurühmen anderstwo Anlas nehmen werde.

Lucern, Uri, Schweitz, Unterwalden, Zug und Glarus, behelffen sich meistens ihrer Bergen, und der darauf sich befindenden Alpungen, welche eine unbeschreibliche Anzahl Viehes ernähren, und der Einwohner Bergwerck und reiche Handlung sind. Lucern hat darneben in ihrer Landschaft einen zimlichen Vorrath von Getrayde, damit sie auch den folgenden drey Orten Vorsehung thun kan. Ihre Viehzucht haben sie sonderlich in der Landschaft Entlibuch, an dem Pilatus-Berg und der Rigi. Uri ist mit seinen Thälern überall zwischen hohen Bergen eingeschlossen, geniesset aber sonderlich von dem Fön- oder Mittag-Winde viel Gutthaten, gestalten die Früchte auf dem Urner-Boden früher als auf andern von den hohen Gebirgen entferntern Theilen des Schweitzerlands zeitig werden, darzu zwaren die starcke Zurückprellung der an die Berg-Wände fallenden Sonnen-Strahlen viel beyträgt, welche zur Sommers-Zeit in den Thälern oft eine unerträgliche Hitz erwecket, und deßnahen zu bemerken, daß diejenige obgleich zwischen hohen Schnee- und Eis-Bergen liegende Thäler, welche dem Biß- oder Nord-Wind nicht offen stehen, zum Ackerbau, und oft auch zur Wein-Pflanzung sehr bequem sind. Zug hat Getrayd, Wein und Obst, sonderlich viel Castanien um den See her, nebst fetten Weyden.

Der Canton, und das Bisthum Basel hat an mehrtheil Orten einen herrlichen Ackerbau, mit einem Mehl-reichen und weissen Getrayde,

trayde, alſo daß dieſes Gebirg-Korn weit beſſer iſt als das Suntgeuiſche. An vielen Enden hat es Wein-Gewächſe, ſonderlich um Baſel, Liechſtall und Siſſach; item im Frickgeu, unter Olten herab. Allein es iſt das Gebirg-Land hinter Telſchberg hinein ſo winterlich, daß da kein Wein wachſen mag, auch an etlichen Orten, ſonderlich im Freyen Berg, und daſelbſt herum, weuig Getrayds bringt, hat aber ſonſt, wie das Land überall, zu Berg und Thal viel ſchöner Wieſen, und Weyden, mit vielem Viehe. Urſus Baßler Chron. Lib. I. cap. 1.

Freyburg genieſſet nach Beſchaffenheit der Gröſſe des Lands, gleiche Erden-Früchte mit dem Canton Bern, mit dem dieſes Ort der Eydgenoßſchaft umgeben.

Das Solothurner-Gebiet hat an allerhand Baum-Früchten keinen Mangel. In der Vogtey Göſſgen und Dorneck einen ſtarken Weinbau, an andern Orten aber keinen, zwar nicht, daß der Boden dazu nicht geſchickt ſey, ſondern weilen man den Wein aus der Grafſchaft Neuenburg, der Landſchaft Waat, und dergleichen mehr Orten reichlich haben, auch dazu auf dem Waſſer gar komlich, und mit geringen Unköſten, nicht weniger aus dem Elſaß herauf überflüßig in Stadt und Land herbringen kan. Die Aecker, Matten und Wälder ſind dergeſtalt vermiſcht, und abgetheilt, auch mit vielfältigen unterſchiedlichen Bäumen beſetzt, daß ſolche von weitem, oder der Höhe herab, einem wolgezierten Luſt-Garten ganz gleich ſehen. Haller Soloth. Schauplatz, Part. II. pag. 317.

Schaffhauſen hat ein ſehr fruchtbar Land, ſonderlich an köſtlichem Wein, der rings um die Stadt in groſſer Menge wächſet. Wie ſich in dieſem XII. Canton die Schweitz gegen Deutſchland endet, alſo endet ſich auch die Landes-Art, daß die Berge in Anſehung der Gröſſe und Räuhe vielmehr Hügel genennet, und überall mit Korn können angeſäet werden, alſo daß dieſes Land anfängt dem benachbarten Korn-reichen Schwabenlande gleich zu werden.

Appenzell, das XIII. und letzte Ort der Eydgenoßſchaft, iſt ein reiches Vieh-Milch- und Käß-Land, mit hohen Bergen umgeben, und durchzogen.

Der Abbt von St. Gallen, das erſte zugewandte Ort der Eydgenoßſchaft, hat in Anſehung der Grafſchaft Toggenburg gleiche Lands-Art mit dem benachbarten Appenzell, und andern Alp- und Vieh-reichen Cantons; in Anſehung der ſogenannten Alten Landſchaft aber gleiche Beſchaffenheit mit dem Thurgäu, von welchem an ſeinem Ort insbeſonder zu reden ſeyn wird.

Von der Stadt St. Gallen fället, weil sie kein eigen Land hat, diß mal nichts zu reden vor.

In Pündten findet sich in Ansehung der Fruchtbarkeit, ein grosser Unterschied, wie denn die gütige Natur der Herrschaft den vier Dörffern, der Gegend um Chur, dem Boden der Herrschaft Razüns, dem Domleschg, und dem mehrern Theil des Hochgerichts Grub bey Flanz, auch theils Pretigäu, allerhand Frücht und Nahrungs-Mittel ertheilt, nur das etliche wenig, andre gar keinen Weinwachs haben. Die etwas wildere sind mit vielem Korn versehen: den Abgang des Korns und andrer Früchten ersetzet man mit den köstlichen Vieh-Weyden, und trefflichstem Heu. Es erwecket auch die natürliche Unfruchtbarkeit der Einwohner Fleiß, der an manchem Ort der Erde, mit Wegräumung der Steinen, gleichsam Luft machet, wie in Vergell zu sehen. Man hat sogar, wo die Grösse der Steinen das Wegtrolen versaget, sie mit Erde bedeckt, und also zum Korn- und Heutragen tauglich gemacht, wie durch das Campdoleiner-Thal zu sehen. Anderwerts sind ganze Auen, Büsche und Wälder, durch Umgraben, Schwemmen und Brennen zur Fruchtbarkeit gebracht worden. J. R. R.

Die an Italien gräntzende Grafschaft Cleven, und Landschaft Veltleins haben Theil an Köstlichkeit der Italienischen Luft- und Fruchtbarkeit. Veltlein insbesonder kan mit Recht ein irrdisches Paradies betitelt werden; denn diß Land neben dem so genannten Veltleiner-Wein auch allerley Getrayde und Zugemüß hat, als Wäitzen, Rocken, Gersten, Haber, Erbsen, Bonen, Linsen, Hirß, Fenckel, Heyden, und anders. Und begibt sich oft, daß an etlichen Orten aus einem Boden vielerley Früchte nacheinander in einem Jahre eingesammelt werden. Denn zwischen den Weinräben, die am Herbst ihre Früchte geben, wird Wäitzen, Rocken, Korn und dergleichen angesäet; nach der Ernde desselben Getrayds folget Hirß, Heyden, nach diesem die Rüben. So dann fruchtbare Bäume auch dabey stehen, wie es denn oft geschiehet, ist die Nutzung desto grösser. An den Orten, wo die Sonne wol hinscheint, kan man im Meyen anheben zu ernden, und also fortfahren, bis man dem Lande nach erstlich, und folgends in den Höhen und Zuthälern alles einbringt. Ein par Ochsen, und an vielen Orten ein einiger ist genugsam den Pflug zu ziehen, so milt und willig ist das Erdrich im Ackerbau. Jedoch ist dieses sehr Volck-reiche Land mit Getrayde nicht nach Nothdurft versehen.

ſehen. Denn obgleich Gegenden darinnen hin und wieder liegen, die nicht allein zu ihrem genugſamen Gebrauche, ſondern auch zu dem Verkauff, wenn gemeine Jahrgänge ſind, einen guten Ueberfluß haben; ſo ſind doch gar viele Plätze, denen nicht ein geringes mangelt, weilen ſie ſich mehr auf das Räbwerck und Viehzucht, als aber auf den Ackerbau begeben. Derhalben behilfft ſich dieſes Thal aus der Eydgenoßſchaft, aus Schwaben, Bayern, Tyrol, dem Venediger-Gebiete, und Hertzogthum Mayland, wo das Getrayde je am beſten zu bekommen. Wenn die Marren und Caſtanien im Lande wol gerathen, ſo iſt der Mangel am Getrayde deſto kleiner; denn ſolche dem gemeinen Mann groſſe Nahrung geben. Neben dieſen gibt es in dieſem Thal Obſt- und Baum-Früchte in groſſer Anzahl, von allerley Geſchlechtern, darunter die edelſten ſind Mandel, Feigen, Granaten, Lorbeeren und dergleichen. Viel ſchöner Matten, und ſehr groſſe und weite Weyd-Böden liegen in dieſem Lande hin und wieder; beſonders ſind die Berge und Zuthäler graßhaft und weydreich. Dannenhero diß Thal an allen Enden, fürnaus in den Höhen und Zuthälern, neben den Pferden, Maulthieren und Eſeln, überflüßig viel Rindviehes, auch Schafe und Geiſſen ernähret. Zu Winters-Zeit etzen ſie ihr Heu mit denſelbigen; zur Frühlings- und Herbſt-Zeit behelffen ſie ſich der Plänen und heimiſchen Weyden; im Sommer aber haben ſie zuhinterſt in den Thälern, und um die Spitzen ihrer Bergen herum, gute kühle und graß-reiche Alpen, da das Viehe am maſtigſten und fetteſten wird; denn es in geſunder und friſcher Luft, auch in guter zarter, und wilder Weyde ſtehet, deren ein Ueberfluß iſt, und ſehr kräftige und angenehme Nahrung gibt. Derhalben iſt man an dieſen Orten mit Milch, Käß, Zieger, Schmalz, Fleiſch, Leder und Unſchlit wol verſehen. Die edle Beſchaffenheit des Veltleins habe ich ſonderlich aus Gulers Rætia Lib. XI. pag. 164. 165. deſto weitläuftiger angeführt, weilen ſich ein groſſer Theil dieſer Beſchreibung auch auf das übrige Bündtner- und gebirgichte Schweitzerland zueignen läſſet. Wie edel das Wein-Gewächs im Veltlein ſey, iſt auch daraus abzunehmen, daß ſich Trauben von 450. bis 460. und mehr Beeren finden. Obwol einige Güter bis 1. Philipp das Klafter zu 6. Schuhen, und dieſer zu 12. Zollen gerechnet, bezahlt werden, ſtatten ſie doch 5. von 100. Nutzen ab, welches theils der günſtigen Himmels-Gegend, theils der Einwohner Fleiß und Menge beyzumeſſen, als womit alle Winckel beſetzt, wie denn auf

allen Bergen und Wäldern Kirchen zu ſehen, deren Anzahl in dem Thal Veltlein, die Grafſchaften Cleffen und Worms unbegriffen, auf 200. ankommt. R. R.

Das Walliſer-Land iſt ein ſo fruchtbares Thal-Gelände, dergleichen kaum, ich wil nicht ſagen in Schweitzeriſchen Landen, ſondern auf Erde zu finden: Es erſtrecket ſich von Aufgang gegen Niedergang, genieſſet deßwegen den ganzen Tag die Sonnen-Wärme. Da wächſet ein edler Muſcateller, und ſonſten fürbündig guter Weinwachs, ſo oberhalb dem Zehenden Brigg zu Möril anfängt, und durch das ganze Land nieder bis zu St. Mauritzen gehet. Dieſes guten Weins wird viel über das Gebirg geſaumet, (d.i. auf Saum-Roſſen geführt) in andre Land, als z. Ex. gen Uri, gen Haßle, gen Sanen, und andre Thäler des Berner-Gebiets, geführt. An allerley Getrayde hat diß Land genug, als Wäitzen, Roggen und Gerſten. Das untere Land (als das tieffere) hat mehr Winter-Früchte als das obere, (ſo höher liegt gegen der Furca,) und das obere mehr Sommer-Früchte als das untere. Das Erdrich iſt ganz fruchtbar, alſo daß auch zu oberſt im Lande, im Zehenden Goms, die Aecker gemeiniglich alle Jahre Frucht geben, daß man gleich nach der Ernde dieſelbige wiedrum bauet und ſäet. An vielen Orten wäſſern ſie alle ihre Güter, richten das Waſſer auch etwan durch ihre Aecker und Weingärten, können daſſelbe gar artig, oft mit groſſer Lebens-Gefahr, an den Bergen und Felſen leiten, durch Canäle, die ſie etwan zwey Meilen und weiters herführen. Die erſten Aecker-Früchte werden an den fruchtbarſten Orten im Meyen zeitig, deßwegen im Land Wallis die Ernd im Meyen anfängt, und ſich erſt im October endet, alſo daß die erſten Früchte, im Grund, die andern in den Nebenthälern, und die letzten auf den Bergen, gleich unter den Schneebergen herab geſammlet werden. Das ganze Land iſt mit allerley Obſt und guten Baum-Früchten durchpflanzet, als Apfel, Biren, Nüſſen, Pflaumen, Kirſchen, Caſtanien, Maulbeeren, Pinnüſſen ꝛc. Es hat auch um Sitten, Siders und Grundis herum, Mandel, Feigen, Granaten, und dergleichen edle Früchte, darzu zieht man auch an bemeldten Orten viel guten Saffran. Groſſer Uberfluß iſt auch zu Berg und Thal an allerley zamem und wildem Viehe. Stumpf. Chr. Lib. XI. cap. 2. p. m. 654. b. Simler Valleſ. pag. 2.

Müllhauſen und Biel liegen in ſehr fruchtbaren Gegenden, jenes gegen dem Elſaß, am Ende des Schweitzerlands, dieſes zwiſchen dem Canton Bern, und Biſchoff-Baßleriſchen Gebiete.

Die Grafſchaften Neuenburg und *Vallengin* haben einen ſo edeln und fruchtbaren Boden, nebſt vortrefflicher Situation, als kaum ein Theil des Schweitzerlands. Auf den Bühlen, und in dem Grunde, ſonderlich an und um die Stadt Neuenburg, wächßt der edelſte Wein in groſſem Ueberfluß, und auf den Bergen die trefflichſten Gewürtze, auch raren Kräuter, die man andrer Orten ſchwerlich findet.

Genf hat zwaren ein kleines, aber fruchtbares Land, eine Gränz-Stadt zwiſchen der Schweitz, Saphoy und Franckreich, welche wegen dieſer ihrer Situation nicht nur an dieſer drey Ländern gütigem Einfluſſe des Himmels, ſondern viel andern Vortheilen, in Anſehung der Handlung, und vielen Zuſpruchs fremder Leuten, Theil hat, ſo daß hierdurch der Mangel des weiten Landes reichlich erſetzet wird.

Von dem Biſchoff-Baßleriſchen Gebiete iſt oben unter dem Titul Baſel das nöthige gemeldet worden.

Unter denen gemeinen Eydgnößiſchen Vogteyen oder Herrſchaften iſt vorderſt die Land-Grafſchaft Thurgäu, welche ſehr lieblich und fruchtbar an Wein, Korn, Obſt, und allerhand guten Früchten, ausgenommen in den Gegenden gegen Mittag, gegen dem Appenzellerlande und Toggenburg, da das Land anfängt wild werden, doch aber auch an Viehweyden gut bleibt. Des Weins wächſet zu gemeinen Jahren in dieſem Lande ſo viel, daß auch die anſtoſſenden Länder Wein bey ihnen holen. Dazu wird an vielen Orten dieſes Lands viel Tranck aus Apflen und Biren gemoſtet. Den beſten nennen ſie Berli-Moſt, oder Berg-Biren-Moſt; den führet man auch in andre Länder, und ſchencket ihn vor einen delicaten, fremden, ſüſſen Wein aus. Wenn die Jahre an jezt-bemeldten Biren fruchtbar ſind, findet man Bauren im Thurgäu, die ab ihren Gütern 8. 9. bis 10. Fuder Moſt machen. Es kan die fruchtbare Art des Bodens auch aus der groſſen Menge der im Thurgäu liegenden Flecken, Dörffern, Schlöſſern und Höfen abgenommen werden. Vid. Stumpf. Chron. Lib. V cap. 1. pag. 349. &c.

Die Grafſchaft Baden liegt zwiſchen denen Cantons Zürich und Bern, genieſſet alſo eine gleiche Beſchaffenheit guten Erdrichs, und hat ſonderlich der Limmat nach einen guten Weinwachs, ſonſten aber viel Korn, und andre Früchte.

Die Grafſchaft Sargans iſt bergicht, reich an Weyden und Viehe,

Viehe, als die zwischen Toggenburg, Glarus und Pündten inn lieget; im Grund gibt es auch Korn, und allerhand gutes Obst.

Die Freyen Aemter, in dem Wagenthal, sind sonderlich reich an Korn und Obst; das Rheinthal über diß auch an Wein. Die so genannten welschen Vogteyen, Lauis, Luggaris, Mendryß und Meinthal, haben weydreiche Berge, und fruchtbare Thäler, sonderlich wo der Italienische Fön hinwehen kan.

Andre Vogteyen, welche einigen Orten der Eydgnoßschaft besonders zustehen, als Murten, Schwarzenburg, Tscherli und Orben, so Bern und Freyburg sind: Bechburg, welche von Bern und Solothurn beherrschet wird; Bellenz, *Riviera* und Palenzerthal, welche Ury, Schweitz und Unterwalden zugehören; endlich das Gaster, so von Schweitz und Glarus bevogtet wird, haben jede ihre besondere Gelegenheiten und Fruchtbarkeit, je nachdem sie hier oder dort liegen, eben oder bergicht sind.

Von allerhand
Mineralischen Erden des Schweitzerlandes/
und insbesonder von der Kreide.

WJe der allgütige Schöpfer uns des Schweitzerlands Bewohnern nicht nur die reinesten, Crystall-lautern Wasser-Quellen in grosser Menge, sondern auch eine zimliche Anzahl vermischter oder Mineralischer Wasser zugetheilt hat, welche in Ansehung der in ihnen enthaltnen Mineralischen Theilen zu Erhaltung und Widerbringung der Gesundheit vielfältig dienlich sind: Also hat es auch dem grossen Gott gefallen, unsre Lande nicht nur mit einer zum Ackerbau, Wein- und Wieswachs trefflich bequemen Erde zu versehen, womit das ganze Schweitzerland, gleich als mit einem köstlichen Kleide bedecket ist, sondern noch überdiß mit andern Gattungen Erde, welche entweders zur Arzney, oder zu täglichem Hauß-Gebrauch, oder allerhand Handwerckern und Künstlern dienlich sind: wie uns zum Exempel die Kreide dienen kan, deren Nam einige so weit hinaus erstrecken, daß sie auch nebst der weissen die blaue, gelbe, grüne und schwarze Erde darunter begreiffen; wir aber verstehen diß Orts durch die Kreide, Kriede, Kride, *Creta*, (also genannt von *Creta*, ihrem alten und berühmten Geburts-Orte,

so

ſo nun Candia heiſſet) Striga, Cimolia Terra, γὴ κιμωλία. γῆ κρητικὴ, κρητικεῖον. λευκὴ. und γῆ λευκὴ. eine weiſſe, Mineraliſche, und zu allerhand Gebrauch taugliche Erde; denn dieſe in Anſehung ihrer Zuſammenſetzung und daher rührenden Würckung bald unter die allgemeinen Arzney-Mittel kan gezehlet werden, weilen ſie die Säure, eine fruchtbare Zeug-Mutter der meiſten Kranckheiten, verſüſſet, und gleich einem viellöcherichten Schwamm in ſich ſchlücket, wie man auch bey ſaurem Wein, oder Bier, welches durch Einſchüttung der Kreide ſüßlecht wird, ſehen kan. Es iſt der Kreide nebſt dieſer abſorbierenden, Blutverſüſſenden Eigenſchaft auch eine Kühl-Kraft zuzuſchreiben, weil nemlich durch Unterdrückung und Wegnehmung der ſcharff-ſauren, gallichten, beweglichen Theilen, die allzuſtarcke Bewegung des Geblüts gehemmet, oder geſtillet wird. Man kan ihr auch die Trocknungs-Kraft nicht abſprechen, weilen ſie ja vor ſich ſelbſt aller Feuchte beraubet, in ihre viellöcherichte Geſtalt die überflüßigen Feuchtigkeiten an ſich ziehet, oder in ſich ſchlücket; worauß denn eine zuſammenziehende und ſtärckende Kraft flieſſet, weilen die von ihrer überflüßigen Feuchte durch die Kreide befreyte Fleiſch- und Hautzäſern ſich beſſer können zuſammen ziehen, und dem Einfluß ſinnlicher Geiſter eher als zuvor, gehorſamen. Neben dieſer zuſammenziehenden mag die eröffnende Eigenſchaft ganz wol beſtehen, weilen durch Auflöß- und Wegnehmung der ſauren, allerhand Verſtopfungen verurſachenden Theilen dem Geblüte eine freyere Bewegung durch alle Aederlein des Leibs wieder gegeben wird. Aus dieſer gründlichen, doch kurzen Beſchreibung ſol ein verſtändiger Arzt unſchwer wiſſen, die Kreide allein oder mit andern dienlichen Arzneyen vermiſcht in allerhand hitzigen, giftigen und kalten Fiebern zu gebrauchen, item in dem Seitenſtich, in allerhand Ruhren oder Bauchflüſſen, in dem Rohtlauff, oder Ueberröthe, bey gebrannten Gliedern, Stillung allerhand Schmerzen, Bauchgrimmen, in Wurm-Kranckheiten, Magen- oder Herzdrücken, Harnſtrenge, Milzverſtopfung, und daher rührenden Melancholie, Scharbock, Herzklopfen, Blutſpeyen, und allerhand andern Blutflüſſen, weiſſen Fluß, Kröpf- und andern dergleichen von ſaurem Schleime herrührenden Geſchwulſten, Wunden, und alten flieſſenden Schäden, allerhand Raud, und dergleichen Eyter-Geſchwären, Sommer-Leber- und andern dergleichen Hauptflecken, auch mehrern Zuſtänden, welche ich unnöthig achte der Länge nach zu erzehlen, vielweniger die Weiſe

vorzuſchreiben, wie die weiſſe Kreide auszuwählen, zu bereiten, und nach Beſchaffenheit vorkommender Kranckheiten mit andern Arzneyen zu miſchen, weilen in der Arzney-Kunſt das vornehmſte bey vorfallenden Fällen eine geſunde, mit offnen Augen der Natur-Wiſſenſchaft einher gehende Vernunft beytragen muß, abſonderlich, wenn die mit guter Erfahrung begleitet iſt, welche letzte, ſo ſie allein regiert, einen Leiſt zu allen Schuhen brauchet, ein Mäß zu allen Kleidern, ein Muſter zu allen Hüten, vor alle Köpfe, ſie mögen jung oder alt, breit oder ſpitzig ſeyn. Ich ſchreite alſo fort, diejenige Nutzbarkeiten anzuzeigen, welche auch Geſunde, in allerhand Ständen menſchlicher Geſellſchaft, von der Kreide zu hoffen haben. Oben bereits habe ich die Verſüſſung ſauren Weins, oder Biers, welche in den Faſſen oder im Glaß vorgenommen werden kan, angedeutet. Kluge Hauß-Mütter wiſſen ihre Ey-fräßigen Hüner von dieſer ſchädlichen Gewohnheit, durch Unterlegung einiger von weiſſer Kreide gemachten Kügelein, abzuhalten. Vor Zeiten haben die Baursleute ihre ſandichte Aecker mit Kreide gedünget, wie aus Columella Lib. II. de Re ruſtica cap. 16 zu ſehen, vermuthlich, weilen das Regen-Waſſer, oder andre wäſſerige Nahrung der Pflanzen in ſandichter Erde leicht durchflieſſet, ohne ſich aufzuhalten, in ſolcher Kreiden-Dünge aber ſich verſtecket, und bleibet, gleich als in einem Schwamm. In den Landen, da man an ſtatt Holzes die Stein-Kohlen brennet, kan man durch Untermiſchung der Kreide zuwege bringen, daß ſie länger währen, nach der Zeugniß Bacon. de Verulam Sylv. Sylvar. §. 775. Erfahrne Vieh-Hirten miſchen unter die Tränckе, Kreide und Salpeter, wenn ihr Vieh an Milch abnimmet. Id. §. 778. Die klugen Chineſer ſaltzen die Endten-Eyer zum Speiß- oder Artzney-Gebrauch mit Salz ein, ſo mit Kreide vermiſchet iſt, ganz zugedeckt, alſo daß die Eyer auch durch die Schale ſelbſt das Salz an ſich ziehen. Abentheuer Natürl. und Kunſtl. Sachen in *China* und *Europa*. p. 668. Die alten Römer hielten gar viel auf der weiſſen Farbe, und wüßten ihre Lein-Kleider mit Kreide vortrefflich weiß zu machen, welche ſie deßwegen auf die Weiſe brauchten, wie heut zu Tag in das reine oder mit blauer Farbe untermiſchte Amelmehl das weiſſe Zeug eingeſtoſſen oder getuncket wird. Wenn vornehme Perſonen um Ehren-Stellen angehalten, ſo zogen ſie mit bekreideten, oder von weiſſer Kreide glänzenden Kleidern auf, wurden daher Candidati genennet, wie hievon Macrobius Lib. I. Saturnal. cap. 16. ſchreibet. Es iſt aber hernach von

den

den Tribunis durch ein Geſätz dieſe Kreiden-Hoffart verbotten worden, ne cui album, (i. e. Cretam) in Veſtimentum addere Petitionis Cauſa liceret. Liv. Lib. IV. cap. 25. Auch die gemeinen Leute, ſo keine Kleider abzuwechslen hatten, pflegten ihre Schmutz-Röcke mit Kreide zu überſtreichen, um dadurch deſto mehr zu ſcheinen. In denen Circenſiſchen Schauſpielen gab man denen, ſo ſich wol gehalten, zum Zeichen erhaltner Freyheit ein weiſſes bekreidetes Tuch, von dem Martialis Lib. XII. Epigr. 29. Die Egyptier dörften, nach der Zeugniß Herodoti, bey Lebens-Straffe keine Opfer ſchlachten, als die mit weiſſer Kreide bezeichnet waren. Bey den alten Römern wurden die Schuhe der zu verkauffenden Sclaven mit Kreide bezeichnet, wohin Juvenalis verſ. 3. Satyr. 1. zu verſtehen.

Nuper in hanc Urbem, Pœdibus qui venerant albis.

So gebrauchte man auch die Kreide, wenn das Urtheil über einen Uebelthäter gnädig, und zur Erhaltung des Lebens, ausgefallen. Unter denen Handwerckern bedienen ſich der Kreide die Bleicker, dem Leinentuch eine weiſſe Farb zu geben; Die Kürßner, ihr Beltzwerck zu reinigen, und zu bewahren; Die Goldſchmiede zum polieren; Die Mahler zu ihren Farben. Bey Vitruvio Lib. VIII. Archit. Cap. 1. ſtehet eine artige Manier zu erforſchen, ob Waſſer in der Erde ſey. Man ſetzte in hie und da ausgegrabene Gruben einige aus Kreide gemachte Geſchirre, und bedeckte die Grube mit Geſträuch und Erde. Wenn man dann nach Verflieſſung etwas Zeit die Gruben eröffnet, und gefunden, daß die kreidene Gefäſſe feucht, oder gar verfallen, ſo hielt man ſolche Ort vor bequem zu Sod-Brünnen. Ich übergehe mit Stillſchweigen andre mehrere Nutzbarkeiten der Kreide, und verweiſe den Liebhaber zu andern Scribenten, vornemlich auch zu Chriſtoph. Helvvig Diſſ. de Creta. Gryphiſvvald. 1705. und komme nun weiters diejenige Orte des Schweitzerlands, wo ſich eine weiſſe Kreide findet, anzuzeigen.

Dieſe findet ſich in der Pfarr Uſter, Züricher-Gebiets, im Wyl genannt; und bey dem Dorff Nur, welche letztere der erſtern vorgezogen wird. Wagner Mſc.

Eine aſchfarbe, weiche Kreide findet ſich bey dem Schloß Habſpurg, an der Are, Berner-Gebiets. Wagner Mſc.

In dem Schächenthal des Cantons Uri, bey dem Dorffe Unterſchächen, unweit von dem Bade gleiches Namens, in einer jähen Felſen-Höle findet ſich eine weiſſe Kreide, welche anfangs ganz weich

von herab trieffendem Waſſer ſelbſt gezeuget, und von Zeit zu Zeit mit einer harten Rinde überzogen wird. Dieſe weiche Materie läßt der Ehrw. Hr. Pfarrer des Orts (deſſen gegen mich A. 1705. bezeigte Freundlichkeit dieſes Orts anzurühmen, ich nicht vorbey gehen kan,) ausgraben, und in viereckichte Form bringen, welche ſodann bey ihm zu haben.

In dem Berge Staffel des Orts Schweitz Wagner Hiſt. Nat. Helv. pag. 335.

In dem Berge Kratzern, Unterwalder-Gebiets, Id. l. c.

In der Alp Müllibach, Glarner-Gebiets, in der Pfarr Matt, findet man eine aſchgraue harte Kreide. Wagner MSC. So auch eine gleichfarbigte weiche Kreide, welche eher unter die Mergel (Margas) zu zehlen, auf dem ſogenannten Blattenberge oberhalb Matt.

Eine gar gute weiſſe Schreib-Kreide bringet die Grafſchaft Valengin bey dem Dorff Lode hervor. Wagner MSC.

Von anderſt-gefarbten Kreiden / Thon / Lätt und andern Erden.

Von der weiſſen Kreide kan man ſagen, daß ſie in Anſehung der gefarbten ſich wie das ungeſchmackte Brunnen-Waſſer gegen den Saur-Brünnen, oder andern Mineral-Waſſern verhalte. Wenn nemlich ſich unter die kreidichte Materie ein Mineraliſcher Saft, oder ein Salz menget, ſo kommt eine andere Farbe heraus, ſchwarz, gelb, roth, braun, blau, ꝛc. ein andrer Geſchmack, ſcharf, ſaur, zuſammenziehend, fett, ſüß, ꝛc. andre Würckungen und Eigenſchaften, deren die Handwercker, Künſtler und Aerzte ſich bedienen können, welchen letztern an genauer Unterſuchung der vorkommenden Erden eines jeden Landes nicht wenig liegt, weilen oft in einer nahe gelegnen Erde eben diejenige Kräften verborgen liegen, welche wir in denen ſuchen, welche von fernen Landen hergeholet werden, als in der Türckiſchen, Samiſchen, Malteſiſchen, Böhmiſchen, Schleſiſchen, und andern dergleichen, welche man zu bezeichnen pfleget, damit ſie nicht verfälſchet werden.

Eine nicht geringſchätzige Sache iſt die gemeine *Argilla* Lätt, Leim, Hubert, Hub-Erd, welche die Ziegler zu Geſtaltung der Ziegel und andrer gebacknen Steinen gebrauchen, auch die Töpfer zu ihren Becken, Blatten, Tellern, Häfen, und andern Koch- und Hauß-Geſchirren. An dergleichen Erden iſt das einte Land glücklicher,

cher, als ein anders. In China wird nach der meisten Meynung aus einer besondern zarten Erde das köstliche Porcellain-Geschirr gearbeitet, welches man in Holland, mit Ueberziehung eines gewissen Firnisses, nachzuahmen trachtet. Aus dem Mayländischen haben wir das sogenannte Mayländer schöne weisse Geschirr, mit welchem grosser Gewerb getrieben wird. In unsern, und auch fremden Landen, ist das Winterthurer-Geschirr berühmt, aus welchen sonderlich die Ofen-Kachlen sowol wegen ihres schönen weissen und gemahlten Aussehens, als wegen ihrer Haltung hochgehalten, und selbst in fremde Länder geführt werden. Es ist aber auch ein Meister geschickter und glückhafter als der andre, je nachdem einer auf die alte Manier, wie er seine Kunst erlernet hat, von seinen Meistern, fortfähret, und sich nicht um weiters bekümmert, oder aber durch allerhand mehrere Proben höher zu steigen suchet. Es stecket in dem gemeinen Thon oder Lätt eine rechte Gold-Grube, denn je nachdem man denselbigen aufzusuchen, auszuwählen, auszurüsten und auszuarbeiten weißt, bringet man Geschirr, die das Feuer halten, ein äusserlich schönes Ansehen, oder andre der menschlichen Gesellschaft beliebt- und nützliche Eigenschaften heraus, welche dem Meister, der damit umgehet, oder auch dem gantzen Lande, dessen ein solcher Hubert ist, zu grossem Nutzen gereichen können. Und kan hiezu die Wissenschaft der Natur, dero Ursachen, Eigenschaften und Würkungen insgemein, insbesonder aber ein deutlicher Begriff der Fest- und Flüßigkeit, Zähe, Brüchlichkeit, Farben, des Feuers, der Steinen, Erde, Sands ꝛc. nicht wenig beförderlich seyn. Ein solcher, der die Anfänge der Natur-Wissenschaft gründlich verstehet, ist viel tüchtiger, durch allerhand Proben oder Erfahrungen zu allerhand Geheimnissen zu gelangen, als ein andrer. Ich überlasse dieses den Leim-Künstlern selbst, und wende mich zu Benennung derjenigen Erden, welche hin und wieder in Schweitzerischen Landen anzutreffen sind.

In den Schantz-Gräben der grössern Stadt Zürich findet sich eine aschfarbe rauhe Erde, welche unser sel. Hr. D. Wagner Hist. Nat. Helv. pag. 143. Tripolim Tigurinam, Züricher-Tripol nennet, weilen sich deren unsre Handwercks-Leute bedienen, die Meßing-Geschirre zu polieren, an statt der Tripolis, oder Tripolitanischer Erde, welche vorzeiten von Tripoli aus Africa in die Europäische Länder gebracht worden.

Auf dem Uetliberg, so ein Theil des Albis-Bergs, und eine Stunde von Zürich abstehet, findet man eine fuchsrothe Erde, welche unsre Hafner zur Glasur ihrer Geschirren brauchen. Escher Beschreib. des Zürich-Sees, pag. 269. Diese Glasur kommet dunckel- oder schwarz-grün heraus. Zum heiter-grünen Grunde wird eine Erde hieher geführt, welche im Elsaß bey dem Dörflein Ebnet, unweit Heimbach, gegraben wird.

Aus diesem Albis-Berg, weiter hinaufwerts, bey der zerstöhrten Vestung Schnabelberg, eine Meile von Zürich, wird ein gemarmorirter Hubert gefunden, eine Erde, welche in Gestalt eines vielfarbigen Marmors aus weiß, blau, gelb und roth vermenget ist. Wagner MSC.

In dem Lattenberg am Zürich-See, in der Vogtey Stäfen, ist ein aschfarber, sonderlich zu Pfister-Oefen sehr dienlicher Leim, welcher deßwegen in die Weite an unterschiedliche Orte weggeführt wird. Dessen gedencken Hr. Erhard Escher Beschreib. des Zürich-Sees, pag. 202. und Hr. Wagner Hist. Nat. Helv. pag. 342. allwo er diesen Steffanienſem Terram, Stäfer-Erden nennet. Sie ist mehr unter die Margas oder Mergel zu rechneu, als zu dem Lett, weilen sie hart, und schiesser-weis bricht, deßwegen sie muß gestossen, gesiebet, und hernach erst mit Wasser angefeuchtet werden.

Ein Leberstein, Mergel, *Marga terrena, Hepatites*, aschfarb und schiefericht, findet sich auf dem Albis-Berg. Wagner. l.c.

Eine andre Art asch-grauen Mergels ist bey Horgen am Zürich-See, dessen man zweifelsohn sich könte an statt einer guten Dünge bedienen, weilen der viel Saltz-Vitriolische Theile in sich haltet, dergleichen Erde auch zu gutem den Einwohnern der Grafschaft Welsch-Neuenburg kommet, welche sonderlich um die Stadt eine grosse Menge von solcher Marga haben, und derselben nützlichen Gebrauch in ihren Weinbergen und andern Gütern geniessen. (c)

In dem Wald oder Holz Lindberg genannt, eine halbe Stunde von Winterthur, findet sich eine rothe Erde, welche die Hafner des Orts zum Grund ihres grünen Geschirrs brauchen. Hegners Beschreib. des Lörlibads, pag. 3.

An

(c) Diese Erde wird sonst Miedt genennt / und wird jetzo an sehr vielen Orten zur Düngung der Felder gebraucht / wozu sie weit besser / als der Mist ist. Die beste / die ich gesehen / befindet sich an dem Lägerberg / und ist von Farbe grau / mit etwas grün vermischt.

Digitized by Google

An der Steig findet man eine aus vielerley Farben, roth, weiß, gelb, gemarmorirte Erde, welche feſt zuſammen haltet, und ſich gar ſchön poliren läſſet.

Bey Egliſau, einem Städtlein am Rhein gelegen, findet ſich eine ſehr zarte rothe Bolariſche Erde, an einem Ort auf der Riſt genannt, welche zweifelsohn ſowol denen Medicis, Chirurgis, als Mahlern und andern Künſtlern zu allerhand Gebrauch dienlich ſeyn könte, wenn man ſich bemühen wird, die Eigenſchaften dieſer Erde durch verſchiedne Proben in Erfahrung zu bringen. Die Hafner zu Schaffhauſen brauchen dieſen Bolum an ſtatt einer Hub-Erde zum gründen.

Eine Stunde von Stein in einem Wald iſt eine rothe Erde, welche mit der blauen, die man am Rhein findet, an ſich ſelbſt aber gar kurz iſt, gemiſchet wird.

Bey Schwamendingen in einem Wald, ungefehr eine Stunde von der Stadt Zürich, graben unſre Hafner eine ſchwarze und rothe Erde, jene iſt ſonderlich zu Koch-Geſchirren gut, welche wol im Feuer halten; von der rothen nehmen ſie einen Drittel, und zwey Drittel Wiedikomer-Erde zu ihren gemeinen gelb-geflammten irdenen Geſchirren.

Die Wiedikomer-Erde, ſo eine halbe Stunde von der Stadt gegraben wird, muß mit der Schwamendinger-Erde, wie jezt gemeldet, gemiſchet werden, ſonſt haltet ſie nicht.

Bey Meilen, am Zürich-See, findet ſich auch eine ſchöne zarte weiſſe Erde. (d)

In dem Canton Bern graben die Hafner einen weiſſen Lett gegen Pumpeitz, eine Stunde von der Stadt, welche ihnen zum weiſſen Grund dienet, da zu bemercken, daß durch ſolche Grund- oder Hub-Erde die Löchlein der Letten verſtopfet werden, damit die Glaſur nicht, wenn das Geſchirr ins Feuer kommt, hinein flieſſe, oder verſchlungen werde.

Bey dem Neuen Hauß wird eine rothe und weiſſe Erde gefunden, und unter einander gemiſchet. Dieſer Berneriſchen Erde halber iſt zu bemercken, daß die Hafner, ſo mit ihr umgehen, mehrmalen

(d) Bey Lunnern in der Herrſchaft Knonau / iſt ein ſehr feiner Bleicher-Lett / den ich in meiner Reiſe-Beſchreibung Bl. 17. und 18. ausführlich beſchrieben habe.

len lahm werden, oder in andre Glieder-Kranckheiten fallen, welches sie gemeiniglich einem in der Erde steckenden Salpeter zuschreiben, der sich in die Glieder schlage, und sie angreiffe; dazu zweifelsohn der scharfsetzende Geist des Bleys, mit dem sie viel umgehen, auch viel beyträgt, und auch selbst die viele Feuchtigkeit, in deren sie Sommers und Winters stecken, wie denn bekannt ist, daß die Hafner bald aller Orten bleichfarbig aussehen, und sehr oft an Blonigkeiten, Glieder-Lähme, Wassersucht, Gleichsucht, und andern dergleichen Kranckheiten dahin sterben.

Bey Erlach am Bieler-See ist eine rothe und schwärzlichte Erde, gantz mager, aber trefflich gut ins Feuer. Man mischet sie unter einander.

Bey Yverdon ist eine blaue und weisse Erde.

Auf dem Bötzberge findet sich hin und wieder die *Marga terrena*, *Lapis*, *Hepatites*, Leberstein, Leber-Schiefer, Mergel, ein steinichter Lett, oder lettichter Stein, der schiefer-weis bricht, und den Ackersleuten zur Düngung, den Goldschmieden aber zum Formen dienen kan. Wagner Hist. Nat. Helv. pag. 342.

Ungefehr eine Stunde von *Granson* ist ein blauer Lett, fest, und gut zu arbeiten, absonderlich zum weissen Grund: daselbst ist auch ein rother Bolus.

Zu Murten ist auch eine rothe Erde, sauber zu arbeiten.

In dem Canton Lucern im Entlibuch, in dem Goldbach, wie auch bey Escholtzmatt findet sich eine gelbe Erde, genennt *Ochra*, Ocher, Ockergelb, Berggelb, Leber-Ertz, welche Martialisches Herkommens ist, und sowol denen Mahlern als den Aerzten, in Zertheil- und Auflösung allerhand Geschwulsten, Auströcknung fliessender Schäden, Zurücktreibung des wilden Fleisches dienet. Wagner Hist. Nat. Helv. pag. 342.

In dem Canton Schweitz findet sich auch eine gelbe Ocher-Erde auf dem Rigiberg.

Ein bleich-rother Bolus auf dem Berge Staffelwand, welcher gar wol an statt der Lemnischen oder Türckischen Erde kan gebraucht werden, nach dem Urtheil Athanasii Kircheri, deme sie von Christoph Schorer, einem Bürger von Lucern, zugesandt worden, welcher ihne zugleich berichtet, daß durch den Gebrauch dieser Erde ein andrer Bürger sein Leben bis auf 100. Jahre gebracht habe. Mund. Subterr. Part. I. Lib. VII. Sect. II. cap. 4. pag. 338.

Auf

Auf dem Schönen Bühel, durch welchen man von dem kleinen Aubrig-Berg in das Silthal absteiget, habe ich vor einigen Jahren auch eine rothe Erde angetroffen, welche wol für einen Bolum könte gebraucht werden. Iter Alpin. pag. 6.

Und in dem Gispiswiesbach, durch welchen man von Lachen her auf den Aubrig-Berg gehet, einen schwarz-grauen Mergel. Iter Alpin. pag. 5.

Auf dem Aubrig-Berg selbst findet sich ein versteinichtes Berggrün *Chrysocolla lapidea*, welches voll von steinernen Jacobs- und andern Meer-Muscheln stecket, deren auch in Itinere Alpin. pag. 4. gedacht wird.

In dem Canton Unterwalden, zwischen dem Neunalper- und Glaubenbielen, zweyen Bergen, findet sich eine rothe Erde. Wagn. Hist. Nat. Helv. pag. 343.

In der Herrschaft Engelberg, welche oben an Unterwalden gräntzet, im Galtiberg, und an der Herren-Rüti, findet sich eine kohlschwarze fette Erde, welche zweifelsohn nicht nur den Mahlern, sondern auch andern Künstlern und Handwerckern dienlich ist, wenn man deren Eigenschaften recht untersuchen wird. Dieser Erde habe ich auch in Itinere Alpin. pag. 18. gedacht.

In dem Canton Glarus in Nesselrooß, auf dem Kräyenberg, findet man eine rothe, weisse und blaue Erde. Wagner Hist Nat. Helv. pag. 343. Die blaue ist dürr, letticht, hochblau, so lange sie feucht, bleicher aber wenn sie trocken ist. Auf diesem Berge ist auch ein Ocher, und andre gelbe Erde.

In dem Canton Basel, bey Mönchenstein, ist eine rothe fette Bolarische Erde, welche an statt der gesiegelten zu Versüssung des Geblüts, und andrer scharffen Feuchtigkeiten gebraucht wird, in Blut- und andern Durchflüssen, und hitzigen Fiebern, sonderlich bey kleinen Kindern.

Bey St. Jacob an der Birß findet sich ein Mergel.

Bey Binningen graben die Hafner eine gelbe und blaue Erde, welche sie mit rother, zu allerhand Geschirren, so sie mit gelber und grüner Glasur überziehen, vermischen.

Bey Liechstall, einem Städtlein, ist eine rothe und weisse Erde, welche untereinander, zu Ausarbeitung allerhand Koch-Geschirren, welche, weil sie das Feuer wol aushalten, weit und breit geführet werden, gemenget wird.

In dem Canton Freyburg hat Mr. Jean du Prè de Gruyeres in seinem künstlich in einem Felsen eingehauenen Eremitorio, oder Einsidler-Wohnung bey St. Maria Magdalena, (woran er in die 30. Jahre gearbeitet) auch eine gelbe Ocher-Erde gefunden. Dieses Gebäude ist würdig von allen fremden Durchreisenden, wegen seltsamer Bau-Art, besucht zu werden, da nicht nur eine Kirche, sondern noch 9. andre Gemächer, nebst dem Garten in einen Felsen gehauen, sind, und lieget von Freyburg ab ungefehr eine Stunde.

In dem Canton Solothurn, bey Attisholtz, ist eine röthlichte Erde gut ins Feuer, daselbst ist auch ein blauer Lett, welcher aber mit dem rothen, wenn man wil daß er halte, gemischet werden muß.

Ein heiter-blauer Lett wird auf dem Weissen Stein gegraben, darauf fliesset die Glasur gantz wol.

Gegen Buchberg findet sich auch eine weisse zarte Erde, so auch eine weisse Glasur trägt, hat aber viel Stein vermischt.

Im Egelmooß ist eine röthlichte Erde, zwar rauh, aber gut ins Feuer.

Eine rothe Bolarische Erde wird auch bey der Clus, im Welschen Rohr, in einer Fels-Höle gefunden, welche von denen Wund-Aerzten an statt des Armen. Boli zu Pflastern gebraucht wird. Wagn. Mic.

In dem Canton Schaffhausen mischen die Hafner eine gelbe Erde aus der Enge, und zweyerley blaue Erde aus dem Schaaren, welche letztere sich im Feuer weiß brennet. (e)

Bey Neukirch findet sich eine schwarze Erde, welche gut ins Feuer, auch eine gelbe und rothe zum Grund.

Bey Hallau ist eine rothe schöne Erde, welche aber die Glasur nicht wol behaltet, daß sie nicht abfalle, wenn man saure Milch in die Geschirre thut.

Mühlhausen hat eine rothe Erde, so aber kurz, wird mit der weissen, so 5. Stunden weit her von Rodern geführet wird, vermischet. Also aber haltet sie das Feuer.

Eine Stunde von Biel bey Betzingen in einem Walde findet sich ein schöner rother Bolus, der den Hafnern einen guten dunckelgrünen Grund gibt.

In der Grafschaft Neuenburg ist ein grosser Ueberfluß an weissem, gelbem und blauem Lett, und Mergel, in welchem sich gemeiniglich

(e) In den Eisen-Gruben des Cantons Schaffhausen findet sich auch ein rother und gelber Bolus, welcher aber mit vielen fremden Theilen vermischt ist.

niglich ſteinerne Schnecken, Muſcheln, und andre dergleichen Ueberbleibſeln der Sündfluth finden.

Bey *Valengin* iſt die Hafner-Erde zwar hart, aber wegen ihrer Feſtigkeit nicht leicht zu arbeiten; hergegen bleibt ſie im Feuer beſtändig, und ſchweint nicht.

Bey *Cote aux Fées* iſt eine weiß-blaue Erde, die aber zum weiſſen Grunde nicht gar gut iſt.

Bey *Valengin* findet man auch einen gelben Bolum unter einem Felſen, welcher denen Goldſchmieden zun Formen dienet. Ehe man ſie aber hierzu brauchen kan, muß man ſie von den gröbern Theilen, durch Angieſſung des Waſſers, und vielmalige Rührung in demſelben, reinigen, welches ſo oft widerholet wird, bis das Waſſer nicht mehr trüb wird. Nach dieſem wird das, welches ſich in abgeſchüttetem Waſſer zu Boden geſetzet hat, wie oben gedacht, zum Formen gebraucht.

In dem Biſchöff-Baßleriſchen Gebiete, bey Delſperg, iſt auch ein gelber Bolus. Wagner Hiſt. Nat. Helv. pag. 338.

Im Thurgäu, bey Holtzen, unweit Coſtantz am Boden-See, iſt eine röthlichte und blaue Erde, welche untereinander müſſen gemenget werden.

In der Grafſchaft Baden, im Buchwalde gegen dem Cloſter Wettingen iſt eine Leim-Grube, deren ſich die Stadt Baden bedienet; dieſe Erde haltet das Feuer aus, theilet aber dem Waſſer einen Schwefel-Geſchmack mit, wenn man es über Nacht in Krügen ſtehen läßt.

Hr. Wagner in ſeiner Hiſt. Nat. Helv. pag. 343. gedencket einer Bader-Erde, ſo er Terram, ſeu Glebam Badenſem nennet, und ziehet dahin folgenden Bericht Langii Epiſt. Medic. Lib. I. Ep. 22. Dum Ambergæ, Palatinatus Metropoli, Medicinam profitebar, quidam Aulicus ex Helvetiorum Thermis Glebas nigras, inſtar Pumicis læves ac lapidescentes, ſecum attulit, quæ in Aqua calida inſtar Bituminis lentescebant: quas ab Arena elutas, ac inſtar Ceroti diſtentas, Ulceribus Vulneribusque applicabat, quæ ea facile conſolidabant.

In der Grafſchaft Sargans, bey der Bad-Quelle zu Pfeffers, findet ſich eine gelbe zarte Erde, von welcher, als einer Terra Solari, verſchiedne Bad-Beſchreiber die Würckungen dieſes herrlichen Bads herleiten; worvon Bl. 84. zu ſehen.

In dieſer Gegend iſt auch hin und wieder ein grauer ſchieferichter Leberſtein, oder Mergel anzutreffen.

Von dem Gips.

Gleichwie der Alabaster ein weicher Marmor ist, und alle Marmelstein sich zu Kalch brennen lassen, also lassen sich auch die Alabaster-Steine zu Gips brennen, welches eine edlere Art Kalchs ist, deßwegen er zu Auszierung gemeiner und sonderbarer Gebäuden, je mehr und mehr aufgesucht wird. Ja es ist unser sogenannter Gips ein wahrer Alabaster, als der sich schneiden und poliren läßt, wie ein Alabaster. In verschiednen Sprachen heisset der Gips, Gyps, Spat Sparkalck, *Gypsum*, Italiänisch *Gesso*, Frantzösisch *du Plastre*. Es wird der Gips zum Gebrauch gebrannt, wiewol mit geringem Feuer, und in weniger Zeit, als der Kalchstein, wegen geringerer Festigkeit, oder Zusammenhaltung seiner Theilen. Nachdem er gebrannt, gestossen, gesiebet, und zugerüstet ist, kan man nicht nur damit die Wände der Zimmer schön weiß machen, sondern daraus allerhand Bild-Wercke gestalten, ja mit Untermischung andrer anderst-gefarbter Erden oder Steinen, den wahren viel-gefarbten Marmel selbst nachahmen, worin sonderlich die Italiäner gute Meister sind, als welche vortreffliche Stuccatur-Arbeit zu verfertigen wissen, und deßwegen in viel fremde Länder abgeholet werden. Es dienet auch der Gips äusserlich in der Arzney-Kunst in dem fliessenden aufgeworffnen Krebs, stinckenden böß-artigen Raud, und Stillung des Geblüts. Innerlich aber ist ein Gift. Es wird auch aus dem Gips, Plumbo usto, und Terpentin mit Brandtenwein aufgeweicht, ein Stein-Kütt gemachet, welches gleich einem Marmor hart wird, und folglich dem Wasser den Durchgang sperret. Es wird aber der Gips gefunden

In dem Canton Bern, im Aergäu, in dem Berge Fyß ifluh, bey dem Schloß Bieberstein, und dem Dorff Küttingen, unweit Arau, allwo dreyerley Arten Gips heraus gegraben werden, 1) ein schwärzlichter, der wenig, oder selten zunutz gezogen wird; 2) ein weisser und weicher, welcher gemeiniglich gebraucht wird; 3) auch ein weisser und harter, aus dem, als einem Alabaster, die Cantzel zu Granichen gestaltet worden. So auch findet sich ein Gips bey Arburg. Wagner Hist. Nat. Helv. pag. 339. (f)

In

(f) Es soll auch im Canton Unterwalden Gips-Berge geben. S. Meine Reiß-Beschr. Bl. 36.

Digitized by Google

In dem Canton Glarus, in der Alp Müllibach, in der Pfarr Matt.

In gemeinen drey Pündten, bey Tieffen-Kasten, oder Teuffen-Castel, *Imum Castrum*, im Gotts-Hauß-Bund.

Bey *Soglio* im Bergellerthal, allwo die Einwohner den Gips zu Vertreibung der Mäusen und Ratten brauchen. Nachdem sie den Stein gebrennet, und zu einem subtilen Pulver gestossen, mischen sie dasselbe mit dem Castanien-Mehl; wenn denn die Mäuse kommen, davon zu fressen, und der Gips in ihren Mägen mit dem dasigen Hebel sich in eine Massam vereinbaret, welche in dem Leibe selbst verhartet, so müssen sie nothwendig davon zu Grunde gehen.

In der Grafschaft Neuenburg, bey *Boudry*, findet sich ein schneeweisser Gips, aber von keinem solchen Grad der Feste oder Härtigkeit, wie der Alabaster, sondern der eher und näher kommt zu dem Stalactita, oder Tropfstein, von dem ich versichert bin, daß er mit dem Gips und Marmel in naher Verwandschaft stehet.

In der Grafschaft Baden, auf dem Lägerberge, wird ein schöner weisser Gips gegraben, davon viel anhero nacher Zürich geliefert, und dahier verarbeitet wird.

Von der Mond-Milch.

Lac Lunare, Lac Lunæ, Mond-Milch, (g) ist eine zarte, schneeweisse, schwammichte, luftige Erde, welche hin und wieder in hoher Helvetischen Gebirgen, holen Klüften angetroffen wird, und dem äusserlichen Ansehen nach dem Lerchen-Schwamme gantz gleich ist, deßwegen sie auch genennet wird Agaricus mineralis bey Ferr. Imperat. Hist. Natural. Lib. V. cap. 41. Agaricum saxatile, bey Gesner. de Figur. Fossil. pag. 49. 50. und Fungus Petræus l. c. Agricola de Nat. Foss. Lib. II. pag. 194. heisset diese Materie nicht unfein Medullam Saxorum, Steinmarck, Stenomargam, weil sie gleich einem Marck in den Hölen der Bergen und Felsritzen lieget, und von dannen weiter abgespület wird; denn sie eigentlich anders nichts ist,

(g) Solte vielleicht heissen Mont-Milch/ d. i. Berg-Milch/ wie das Wort Mont auch bey der Benennung des Pilatus-Bergs ist/ den die Anwohner desselben Fracmont heissen. Diese Mond-Milch wird würcklich auch Berg-Milch genennt in der Grafschaft Liptau in Hungarn. S. Bresl. Samml. A. 1725. pag. 632.

als eine ſubtile, zarte, in holen Felsgängen liegende, und von durchflieſſendem Waſſer abgeſpülte, und weiters in eine groſſe offne Höle zuſammen geführte irdiſche Materie, welche Anfangs wegen untermiſchten Waſſers weich und flüßig iſt, hernach aber je mehr und mehr ertrocknet und erhartet. Woraus ſich alſobald erhellet, daß diejenigen irren, welche dieſes Minerale vor Flores Argenti, Silberbluſt, halten, und vermeynen, es wachſe und entſtehe aus gewiſſen ſilberhältigen, von innerm Eingeweyde der Erde auffſteigenden, und oben wiedrum ſich ſammlenden Dünſten: wenn dem alſo wäre, ſo müßten die ſilberreichen Sächſiſchen und Ungariſchen Lande einen groſſen Ueberfluß haben, wovon man aber nichts weiß. Eher hat die Mond-Milch eine Verwandſchaft mit dem Tropfſtein, oder Stalactite, welcher, ſo er in denen Hölen der Erde veraltet, endlich ſeine veſte, ſchwere, gips-förmige, aus glatten Spiegel-Theilchen beſtehende Geſtalt in ein leichtes, weiſſes, der Mond-Milch gleiches Weſen verwandelt, wie ich dieſes ſelbſt ſowol in als auſſert Helvetiſchen Landen wahrgenommen, weßwegen die Apothecker und Aerzte zu wahrnen ſind, daß ſie in Wählung der Mond-Milch zum Arzney-Gebrauch behutſam ſeyen. Die bisher eingeführte Namen und Zunamen unſrer Mond-Milch ſind nicht über 200. Jahre alt: Wenn wir uns in denen älteſten Schriften Dioſcoridis, eines Griechiſchen, und Plinii, eines Lateiniſchen Scribenten, umſehen, ſo kommt uns der Stein Galactites, Galaxia, ſo auch Leuca, Leucographia, vor, Synnephites genannt bey Dioſc. Lib. V. cap. 150. und Plinio Lib. XXXVII. cap. 10. von dem ſie ſchreiben, daß er tritus Lactis Succo ſit notabilis, einen Milch-weiſſen Saft und Geſchmack von ſich gebe, und daher auch Milchſtein heiſſe: und wiedrum bey Dioſc. Lib. V. cap. 152. ein andrer Stein Morochtus genannt μαλακὸς καὶ εὐάναλτος, mollis & facilé liqueſcens, der weich iſt, und leicht im Munde zergehet, den Plinius ſchon zu ſeiner Zeit unter den Titul Galactitæ geſetzet: Von dieſem Galactita, oder Morochto, iſt zu vermuthen, daß es eine Art Mergel, oder unſre Mond-Milch geweſen, um ſo viel deſto mehr, weilen derſelbe auch in Anſehung der zugeſchriebnen Kräften übereinkommt. Diß haben ſchon zu ihren Zeiten Geſner l. c. B. de Boot. Hiſt. Gemm. & Lapid. Lib. II. cap. 228. und 229. und andre mehr angemercket. (h) Wenn wir unſre Mond-Milch auf die

(h) Der berühmte Conrad Geßner iſt/ ſo viel mir bekannt/ der erſte/ der die Mond-Milch eigentlich beſchrieben hat. Hr. D. Cappeler hält davor/ daß

die Waagſchalen unſrer Sinnen legen, ſo findet ſichs, daß ſie ungeſchmackt oder ſüßlecht, weiß, in dem Waſſer zergehet, und demſelben hiemit eine Milch-Farbe zutheilet, überdiß mit denen ſauren chymiſchen Geiſtern in einen heftigen Gährungs-Streit gerathet, und iſt hieraus bald zu erſehen, daß dieſes Minerale in der Arzney-Kunſt groſſe Dienſte in Verbeſſerung und Dämmung der im Leibe liegenden Säure leiſten könne, ſo auch in Verſüſſung des ſcharffen Geblüts, und in Anſehung dieſer Blut-verſüſſenden Eigenſchaft auch denen koſtbarſten geſiegelten und ungeſiegelten Erden an die Seite geſetzet werden kan. Einmal zeiget die Erfahrung ſelbſt, daß die Mond-Milch in dem Magenſod dienet, deſſen Urſache gemeiniglich von ſcharf-etzenden, gallicht-ſauren Feuchtigkeiten herrühret; item, in der Harnſtrenge, und andern von des Harns Schärffe herkommenden Kranckheiten; in den Nieren-Schmertzen und Harns-Verſtopfung, nemlich von ſaurem Schlein, wie ſie deßwegen auch insgemein zu reden, eine harn-treibende Eigenſchaft an ſich hat; weiters in allerhand hitzigen, giftigen Fiebern, ſelbſt auch in andern durch den Mund zugekommenen Vergiftungen, in allen Durchbrüchen, oder Ruhren, und Blut-Flüſſen: inſonderheit aber wird dieſe unſre Milch-weiſſe Erde angerühmt, wo die Milch in den Brüſten zu dick, oder geronnen, oder zu wenig gezeuget, oder geſchieden, wird mit andern hiezu dienlichen gebrannten Waſſern eingenommen. Aeuſſerlich können die Wund-Aerzte dieſes unſer Heil-Mittel mit Nutzen brauchen, wo immer ſcharffe, flieſſende, geſaltzne, oder ſaure Feuchtigkeiten ſtecken, in allerhand offnen, alten, flieſſenden Geſchwüren, der Schenckeln, Augen, und andern Theilen des Leibs, in der Kinder Frattigkeit. Unſre Vieh-Aerzte gebrauchen auch dieſe unſre Stein-Milch in allerhand Geſchwulſten der Thieren, welche Eigenſchaften, weil ſie faſt alle auch dem Galactitæ, und Morochto, oder Milchſtein bey Dioſc. und Plinio, zugeſchrieben werden, uns deſto eher Glauben machen, daß die Alten würcklich unſre Mond-Milch mit dieſem Namen betitelt. Nun

dieſelbe bey den Alten unter dem Namen Terra Samia mit begriffen geweſen ſey / welche Meynung er weitläuftig ausführt in ſeiner Beſchreibung des Pilatus-Bergs / welche noch nicht gedruckt iſt / doch vielleicht bald / wie wir wünſchen / wird ans Licht kommen; da denn inſonderheit eine ſchöne und ausführliche Beſchreibung der Mond-Milch anzutreffen / welche ich hieher geſetzt hätte / wenn ich nicht wüßte / daß Hr. Cappeler ſich vorgenommen / ſein Werck an den Tag zu geben.

Nun folget eine ordentliche Verzeichniß aller derjenigen Orten des Schweitzerlands, da die Mond-Milch gefunden wird.

In dem Canton Bern findet ſich die Mond-Milch bey dem Weiſſenburger-Bad, welches vielleicht auch daher ſeine Kräfte herholet. So auch auf dem Stockhorn, nach dem Bericht Geſner. de Fig. Lap. pag. 50.

In dem Canton Lucern iſt ſonderlich auf dem Pilatus-Berg das ſogenannte Mondloch, Moonloch, berühmt, welches von der Mond-Milch her ſeinen Namen hat, oder vielleicht eher der Mond-Milch den Namen geben, weilen dort alle Mond-Milch vor Zeiten geholet, und anderſtwo hingeführt worden, ſo daß ſich unſer Schweizerland, insbeſonder aber dieſer Löbl. Canton Lucern, des Urſprungs dieſes nun in gantz Europa gemein-üblichen Namens rühmen kan. Es lieget dieſe Höle an einer ſehr hohen, jähſtotzigen Fluh, nicht weit unter den oberſten Spitzen der Berge auf der Seiten gegen Alpnach: Bey ihrem Eingang iſt ſie 16. Schuhe hoch, und 9. Schuhe breit, und flieſſet immer aus ihro ein klares Waſſer mit einem angenehmen Geräuſche hervor. Wenn man ungefehr 10. Schritte hinein gehet, ſo öffnet ſie ſich in eine gröſſere Weite, ſonderlich aber nachdem man in die 300. Schritte fort gewandelt, ſoll ſie ſich merklich weit in dem Eingeweyde des Bergs aufthun. Wer ein mehrers von dieſer Höle zu wiſſen verlanget, der leſe Geſnerum in Deſcript. Montis-Fracti, pag. 66. und de Fig. Lapid. l. c. ſonderlich aber Hrn. D. Langen von Lucern Ideam Hiſtoriæ Naturalis Lapid. Figurator. Helvet. cap. 3.

In einer andern Höle des Bergs Wallenſtock, welche auch Lang l. c. beſchreibet.

In dem Schynberge im Entlibuch. Wagner. Hiſt. Nat. Helv. pag. 341.

In dem Canton Schweitz auf dem Rigiberg. Wagner. l. c.

In dem Canton Unterwalden, auf dem Berge Fontanen, in der Pfarr Gißweil. Wagner. l. c.

In der Herrſchaft Engelberg, in einer Höle, im Horbis. Itiner. Alpin. pag. 18.

In dem Canton Appenzell, im Zigerbach.

In dem Biſchöfflich-Baßleriſchen Gebiete, bey Delſperg, wird eine ſchwerere Art Mond-Milch, welche mit gelben Ocherthei-len untermiſchet, gefunden. Wagner. l. c.

Eine

Eine Meile von Brunerut, in einem trocknen Berg-Gelände sammlet sich auch eine Materie, welche der Mond-Milch sich gleichet, so viel man aus der Beschreibung Claudii Deodati Panth. Hygiastic. Lib. II. cap. 4. abnehmen kan.

Von dem gegrabnen Einhorn.

UNicornu Minerale, Cornu Minerale, Unicornu Fossile, gegrabnes Einhorn, nennet man gemeiniglich ein Horn-förmiges, weisses, oder gelblichtes, an der Zunge klebendes Minerale, welches etwan einem gewundnen, oder geraden Einhorn, oder Horn-förmigen Elephanten-Zahn, mehrmalen aber allerhand Gebeinen der Thieren und Menschen-Cörper sich gleichet, und hier und da unter der Erde gefunden, und hervor gegraben wird. Sonsten heisset es auch Ebur Fossile, und Spodium Minerale, weilen es einem Helffenbein an Gestalt und Farbe gleichet. Ceratites von der Gestalt des Horns. Lithomarga alba, welches so viel wil sagen, als ein weisses Steinmarck; und vermeynet Cæsalpinus, daß der Lapis Arabicus bey Dioscoride anders nichts, als dieses unser Unicornu Fossile gewesen sey, welches am füglichsten unter dem Titul Ossium Fossilium, gegrabner Beinen, kommen kan, weilen es wahrhafte Thieren- und Menschen-Beine gewesen, und noch sind; Es haben zwaren viel gelehrte Männer diese Wahrheit vor wenig Jahren in grossen Zweifel gesetzet, und sich der Zeugung und des Ursprungs halber dieser Hörner und Gebeinen zimlich miteinander zerstossen, weilen sie die einten vor wahre, in der Erde also durch ungefehre Zusammenrinnung eines Mergel-Safts, oder künstliche Ausarbeitung eines Archei, oder klugen Erden- und Welt-Geists also gestaltete Mineralia, andre aber vor wahrhafte durch würckliche Begrabungen, oder bey Anlase der Erdbeben, oder sonderlich zur Zeit der allgemeinen Sündfluth in der Erde gebliebne Thier- und Menschen-Gebeine gehalten haben. Und hat man diese Streit-Frage vor so wichtig angesehen, daß Joh. Laurentius Bausch, Joh. Samuel Carl, Salomo Reiselius, Joh. Lucas Rhiem, Wilh. Ernestus Tentzel, Georg Wolfgang Wedel, und vielleicht andre mehr, vor thunlich erachtet, hievon gantze Bücher und Dissertationes zu schreiben. Absonderlich hat man bey Anlase einer grossen Menge dergleichen bey Canstadt im Würtem-

tembergerland vor wenig Jahren gefundnen Hörnern und Gebeinen (mit denen Ihro Fürstl. Durchl. auch unsre Löbl. Zürcherische Kunst- und Naturalien-Cammer freygebig zu beschencken beliebet) diesen Philosophischen Proceß von neuem beyderseits, und zwar hitzig zu führen angebebt, und so lang durch allerhand Gründe und gemachte Proben gegen einander actionirt, das Tentzelius bey FRIDERICO, Hertzogen in Sachsen, erst vor einem Jahre angehalten, daß Ihro Durchl. gefallen möchte, den zwischen ihme und D. Schnetter hierüber waltenden Streit, durch Zusammenberüffung der berühmtesten Medicorum, nacher Gotha, zu entscheiden. Obgleich hieraus nichts worden, so hat doch die unpartheyisch-gelehrte Wahrheit-liebende Welt dem Mineralischen Reich diese Hörner entzogen, und dem Animalischen, oder Thier-Reiche einverleibet, so daß nun wenig mehr sind, die daran zweifeln, und die meisten zwar der Zeit halber bis zu den Zeiten der Sündfluth aufsteigen. (i) Absonderlich hat sich bey Erörterung dieser Streit-Frage obgedachter Joh. Samuel Carl, Medicus zu Oringen, verdient gemachet, welcher in seinem Lapide Lydio Philosophico-Pyrotechnico ad Ossium Fossilium Docimasiam Analytice demonstrandam adhibito, so A. 1704. zu Franckfurt herausgekommen, gar deutlich gezeiget, daß diese Beine gleich andern Beinen in der Feuer-Probe bestehen, bey verschloßnem Feuer schwartz, bey offnem aber calcinirt, und weiß werden, sonderlich aber einen flüchtigen urinosen Geist, und Salz, nebst einem stinckenden Oel, Oleo empyreumatico, von sich geben; welche von keiner Marge, Stein- oder Erden-Saft zu erwarten stehen. Diesen gegrabnen Hörnern ist es ergangen, wie andern raren Sachen; man spürte bey ihnen eine Medicinalische Kraft, und erhebte dieselbe so hoch, daß man sie vor ein herrliches Gift-Mittel, und bald vor eine allgemeine Arzney dargegeben, und denen Materialisten und Apotheckern Anlaß gemachet, ihre Beutel trefflich durch theure Verkauffung eines so kostbaren Schatzes zu spicken. Nunmehr aber, weil man sie in grosser Menge haben kan, fället sowol der Preiß als die gehabte hohe Estime, so daß nun diese veralteten, vielleicht oft von einem Schind-Acker genommenen Beine in gleiche Banck nebst andern zusammenziehen-

(i) In dem Fürstenthum Hersfeld/ nahe bey dem Dorff Jossen/ wird eine Menge versteinerter Beinen von allerley Art gefunden/ über derer Herkonst auch noch disputirt wird. S. Miscell. Berol. Tom IV. pag. 188.

Digitized by Google

ziehenden, abſorbirenden, verſüſſenden, Schweiß-treibenden, Blut-ſtillenden, Gicht-vertreibenden Arzneyen, denen man ſie bey gegebenem Anlaſe untermiſchet, geſetzet werden. Ich wil aber bey Erzehlung der Weiſe, wie es in unſre Leiber würcke, und je nach Bewandtniß der Kranckheiten oder Umſtänden des Alters, der Zeit ꝛc. ſolle zubereitet werden, mich nicht länger aufhalten, ſondern ich ſchreite fort zu Benennung derjenigen Orten des Schweitzerlands, da dergleichen Beine gefunden worden.

In dem Canton Zürich, in der Leim-Grube bey Wiedickon, eine halbe Stunde von der Stadt, ſind vor wenig Jahren in zimlicher Tieffe Zähne und Anzeigungen von einem gantzen Hirſch-Bein-Gerüſte, welche meines Erachtens auch unter gegenwärtigen Titul gehören, gefunden worden.

In dem Canton Bern hat auch vor wenig Jahren ein Mann 3. Stunden von Bruck ein neues Hauß aufbauen wollen, und tieff in der Erde, als er das Fundament gegraben, ein Horn gefunden, welches gantz rund, zwey Ellen lang, faſt ein Viertel Ellen dick, und ungefehr 20. Pfund am Gewicht gehalten.

So iſt auch A. 1520. bey Bruck an der Aare ein glattes, zwey Ellen langes, inwendig weiſſes, außwendig gelbes Einhorn, welches einen lieblichen Biſem-Geruch von ſich gegeben, ſonderlich, wenn man es nahe zum Feuer gehalten, gefunden worden. Wagner Hiſt. Nat. Helv. pag. 344.

In dem Canton Schweitz ward auch vor etwas Jahren an dem Aa-Fluß bey Arth ein ſolches Horn hervor gegraben, deſſen Beſchreibung mit jezt-gedachtem Berneriſchen übereinkommt. Wagner l. c.

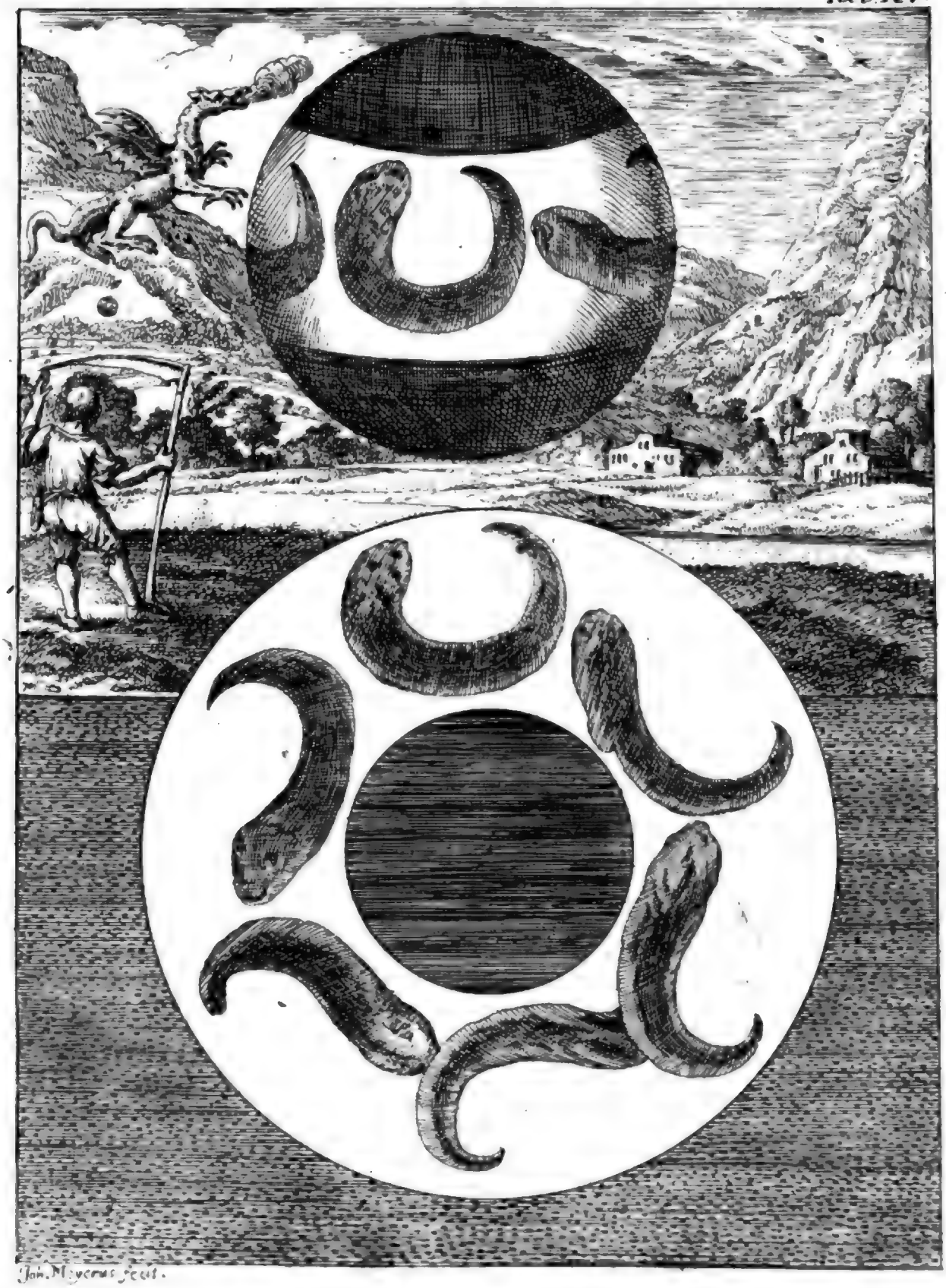
In dem Canton Baſel iſt im Junio A. 1685. von einem Fiſcher aus der Birß ein 8. pfündiges Einhorn hervor gezogen worden, eines Arms dick und lang, deſſen Hr. Eman. König. Regn. Mineral. Sect. III. cap. X. pag. m. 304. gedencket.

In der Grafſchaft Baden iſt A. 1665. ein Einhorn hervor gegraben worden, welches die damals anweſenden Herren Ehren-Geſandten unter ſich getheilet.

Von dem
Lucerneriſchen Drachen-Stein.

WEnn nach dem gemeinen Sprüchlein rara præclara, und præclara rara, was rar oder ſeltſam iſt, auch ſol hochgeachtet werden, und je die rarſten Sachen einzeln ſind, oder gar wenig gefunden werden, und in deſto höherm Grade der Vollkommenheit, ja auch des Werths ſtehen, ſo ſol billich allen Naturalien des Schweitzerlands, ja der gantzen Erde unſer vorhabende Drachen-Stein vorgezogen werden, (deſſen gegenwärtiger Beſitzer iſt das wol edle Cloſiſche Hauß in Lucern) weilen in gantz Europa kaum ein Königlich, Fürſtliches, oder privat Cabinet, da ein ſolcher Stein ſich finde, wie dieſer iſt. Niemand dann wird fremd fürkommen, wenn ich eine möglich-kurze Beſchreibung des Drachen-Steins insgemein, und unſers Lucerneriſchen insbeſonder, hieher ſetzen, und auch ſelbſt dieſes ſeltſame und köſtliche Natur-Wunder in ſeiner natürlichen Geſtalt und Gröſſe vor Augen ſtellen werde in Tab. V. Die älteſte Nachricht eines Drachen-Steins, welchen die Griechen Δρακοντῖτιν, Δρακόντειον ſcil. Gemmam, und die Lateiner daher Dracontitim, Dracontiam, Draconitem, nennen, findet ſich bey dem Welt-berühmten Natur-Forſcher Plinio Nat. Hiſt. Lib. 37. cap. 10. allwo er meldet, daß er weiß-durchſichtig ſey, und in dem Gehirne des Drachen liege, weilen er aber denen annoch lebenden Drachen müſſe benommen werden, ſo müſſen, nach der Erzehlung Sotaci, diejenigen, welche ein ſolches Edelgeſtein haben wollen, ſich auf einem mit zwey Pferden beſpannten Wagen einherführen laſſen, und an dem Orte, da der Drach ſich aufhaltet, einſchläffende Sachen ausſtreuen, und dann, wenn hierdurch der Drach eingeſchlaffen, ihme bey annoch lebendem Leibe den Kopf abſchneiden, und den Stein alſo heraus nehmen. Seine Wort ſind folgende: Draconites ſive Dracontia é Cerebro fit Draconum, ſed nili viventibus abſciſſo nunquam gemmeſcit, invidia Animalis mori ſe ſentientis. Igitur dormientibus amputant. Sotacus qui viſam eam Gemmam ſibi apud Regem ſcripſit, bigis vehi quærentes tradit, & viſo Dracone ſpargere ſomnificia Medicamenta, atque ita præcidere. Eſſe autem Candore translucido, nec poſtea poliri, aut Artem ad mittere. Und Philoſtratus

Lib.



Joh. Meyerus fecit.

Digitized by Google

Lib. 3 meldet, daß die Indianer ein Scharlach-farbes, mit güldenen, zauberiſch einſchläffenden, Buchſtaben durchwürcktes Tuch darſpreiten, und den Drachen dahin locken, daß er darauf liege, und dann den Kopf im Schlaf ſich abſchneiden laſſe. Nach Plinii Zeiten hat mancher dieſen Schatz geſucht, wenig aber, oder vielleicht niemand, gefunden. Marſilius Ficinus rühmte ſich, daß er ihn aus Indien bekommen habe. Boeth de Boot Hiſt. Gemmar. & Lapid. L. II. cap. 172. Man ſiehet aber bald aus der Beſchreibung, daß dieſer vermeynte Drachen-Stein anders nichts geweſen, als ein gemeiner Sieg- oder Stern-Stein, Stellaris Lapis, Aſtroites. Andr. Cæſalpinus Lib. 2. de Metallic. cap. 41. verſichert, daß er dieſen Stein beſitze, welches aber ihme niemand glauben wollen. Obbemeldter de Boet, der ſonſten ein gar fleißiger Stein-Forſcher, und des Kayſers Rodolphi Leib-Arzt geweſen, bekennet frey, daß er keinen Drachen-Stein jemalen geſehen. Es iſt wahr, daß Plinius bey vielen heutigen Scribenten in ſchlechtem Credit, als einer, der in ſeinen Schriften mehr Fabeln als wahre Geſchichten habe, wie nicht zu läugnen, daß er viele Sachen nicht aus eigner Erfahrung, ſondern von hören ſagen geſchrieben, und zwaren ſolche Sachen, von derer Falſchheit man jezt überzeuget iſt: Aber auch ſind viele Sachen bey Plinio, die man vor weniger Zeit vor erdichtet gehalten, nun aber nach fleißig gethaner Unterſuchung wahr findet. In gegenwärtiger Geſchicht kommet die Weiſe den Drachen einzuſchläfen, und ihme den Stein zu benehmen, gantz fabelhaft heraus, wiewol unten zu Entſchuldigung des Plinii auch hierüber etwas ſol beygeſetzet werden. Die Nachricht aber des Steins ſelbſt, die man auch bisdahin nicht glauben wollen, bekräftiget ſich nicht wenig durch neue in Oſt- und Weſt-Indiſchen Landen gemachte Entdeckungen natürlicher Sachen. Georg Everhard Rumph, gebürtig von Hanau, der ſich lange Jahre in Indien aufgehalten, und mit beſtem Recht den Titul Plinii Indici verdienet, berichtet uns in ſeinem koſtbaren Wercke, D'Amboinſche Rariteitkamer genannt, ſo erſt vor einem Jahre in Druck gekommen, Lib. III. Sect. 58. p. 305. 306. das unter andern wahrhaften Schlangen-Steinen (die aus vergifteten Schlangen würcklich heraus genommen worden, von ihme Ophites veri, Meſtica Ular genennet) zwey zu ſeinen Handen gekommen, ſo dem Plinianiſchen Drachen-Steine in Anſehung ihrer Cryſtalliniſcher Durchſichtigkeit zugekommen, aber nicht gröſſer, als ungefehr eine Haſelnüſſe, der einte von

einem Basilisken förmigen Thier aus der Insul Celebes, der andre aus dem Haupt einer grossen Schlange auf der Insul Mindanao. Unser Lucernerische Drachen-Stein kommet zwar nicht mit bisher eingeführten Indianischen und Plinianischen weder an Gestalt, noch Grösse, noch auch dem Zeugungs-Orte, weil jene im Kopf liegen, überein, aber doch mit andern, so jezt folgender Beschreibung des unsrigen sollen nachgesetzet werden; also aber, daß dieser jene an Grösse und Schönheit weit übertrifft. Wir wollen die Geschicht mit der Beschreibung des Steins selbst allhier einsetzen, und von der Urquelle herholen, nemlich aus Hrn. Joh. Leopold Cysats, gewesnen Stadtschreibers zu Lucern, Beschreibung des IV. Waldstätten-Sees, pag. 176. Dieser Stein, sagt er, ist groß, und bey nahem ganz rund wie eine Kugel, von unterschiedlichen Farben, weiß, schwarz, blutfarb, seltsam durcheinander getheilt: wiegt 9. Untzen. Ist trefflich gut contra Pestem, den Schaden mit dem Stein bestrichen oder umfahren, und dann 24. Stunden darüber gebunden, oder also: Ist der Schaden unter der Uechs, so bind den Stein mit einer Zwehel in die rechte Hand, so ziehts von Stund an das Gift aus, daß der Schade ausgehet; ist er am Schenckel, so thu gleichfalls, und binds auf die Fuß.

Item, den Weibern, so ihre Monat zu streng haben; wer den Bauchfluß, die rothe Ruhr und rothen Schaden hat, der sol diesen Stein gleicher Gestalt 24. Stunden in die Hand binden; item, der sonsten böse Kranckheiten mit Flüssen hat. Dieser Stein ist bey 60. Jahren an vielen Menschen der Stadt Lucern eigentlich und gewiß erfahren worden.

Nun folgen einige Copien, welche sowol die Historie als Würckungen des Steins beglaubt machen,

Wie sie von Wort zu Wort in alt hieländischem Stylo und Sprache lauten.

Ich Peter zu Käß, des Raths zu Lucern, und der Zeit Vogt zu Rotenburg, Bekenn offentlich mit diesem, daß auf Heut seiner Dato, als ich zu Rotenburg gericht hab, vor mir erschinen sind, die Ehrsamen Martin Schryber der Wund-Arzet, Burger zu Lucern an einem: Und Rudi Stempflin von Rotenburg anders theils, und offnet gemeldter Martin Schryber, wie daß ihme gemeldter Rudi Stempff-

Stempfflin ein Pfand verſetzt hab, namlich ein Stein, ſo von einem Drachen ſyn ſolle, umb ein Summa Gelts, welche Sum er begehrte, ihn der Stempfflin, darum ausrichte und bezahlte, und ſollich ſein Pfand lößte, dieweil doch gemelt Pfand lengeſt, vor Jahren und Tagen, verſtanden und vergangen ſye, nach formb des Rechten, und dargegen und wider, Rudi Stempfflin antwurt, es ſye wahr, er hab gemeltem Martin Schryber, ſolchen Stein verſetzt, und ſölte den vor lengſt gelößt haben, und ſye Zihl und Tag, und alle Recht übergangen, aber es ſye an ſeinem Vermögen nicht geweſen, und noch nicht, wo es aber an ſeinem Vermögen wäre, ſo wolt er dieſen Stein löſen, dann derſelbe Stein habe hievor ſeinen Vorderen, ein groß Gelt wöllen gelten, und in ſinem Geſchlecht gſin, als er ghört hab, vor 30. Jahren, und hab auch derſelbig Stein unzahlbarlich vil Menſchen, Frauen und Mann, mit Hilff Gottes, ernehrt, und thüe groß wunderliche Ding, mit verborgnem Gift zumelden, und ſtelle alle Flüß des Bluts, wie die genent werden mögen, es ſyen die rothen Stulgäng, zu Wunden, zu der Naſen, und ſonderlich der Frauen übrigen Flüß und weiblich Kranckheit, ohn allen Schmertzen: Er habe auch von ſinen Vorderen gehört, daß ſein Aeni ſelig dieſen Stein funden hab, in einer Matten, als er gehewet hab, ſye ein grauſammer Drach kommen, in dem Luft ſchieſſen, zu nechſt bey ihme hin, von einem Berg genant Rigi, in den anderen Berg Fräckmont, und ihm ſo nahend, von der Höhi herab kommen, daß ihm geſchwunden und in Ohnmacht gelegen.

Als er aufſtunde, funde er ein Schwäre Bluts, ſo von dem Drachen geſprützt war, daſſelbig Blut wäre zu ſtund an geſtanden, als ein Sultz, in demſelbigen Blut ſye diſer Stein gelegen und funden worden, alſo ſye der Stein, jeſidt in ſinem Geſchlecht gebliben, und ſither, etlich Herren und Stätt, diſen Stein wollen kauffen, aber ſine Vorderen, haben ihn nie wöllen verkauffen, und dieweil er nun diſen Stein jezt nicht gelöſen mög, ihm in Pfandtswyß verſtanden, und vergangen ſye, ſo gunt er ihn niemands baß, als ermeltem Martin Schryber, der ihm auch vil guts gethan habe, und wölle von ihme, nach ein Ehrung und Schenki erwarten, was ſein guter Will ſye, ꝛc. Uff ſolches die obgenanten Parthyen, von mir obgedachtem Vogt, allerding, einanderen gichtig und bekantlich waren, und Rudi Stempfflin gutwillig was, auch Zihl und Tag vergangen, nach Ordnung des Rechten, iſt zu recht geſprochen, und mir, als

einen

einem Obervogt auch erkennt, daß gemelter Martin Schryber und sine Erben, fürohin disen Stein haben sollen, damit schalten und walten, als mit ihrem eignen Gut, vom Stempfflin sinen Erben und allermenigklichen ungesumpt, und unangesprochen, diser Bekantnuß und Vertigung, begehrt Martin Schryber eines Uhrkundts, daß ihme zugeben erkennt ward, under mines vorgeschribnen Vogts angehenktem Insigel, mir und minen Erben ohn Schaden, auf Montag nach St. Martins Tag, 1509.

Die andre Copia.

WIr Schultheiß und Rath der Stadt Lucern, tuhndt kundt allermänigklichen, und bekennend offentlich, mit diesem Brieff, daß auff hüt siner Date, als wir in Rathswyse, by einanderen versampt gewesen, vor uns erschinen ist, der From, Ehrsamb, unser besonders lieber und getreuer Geschworner Diener, Martin Schryber, unser Burger und Grichtschryber, und Wundartzet, hat uns erzehlt, wie wir wol bericht, deß wunderbarlichen Kleynods, so ihm von Göttlichem Glück, vor etlichen vergangnen Jahren, zuhanden worden sye, ein Stein, so von einem grossen, ungehüwren Drachen kommen, und vor langen Jahren, in unser Herrschafften und Gebieten funden, und doch ungefahrlich bey den achzig Jahren oder mehr, in Heimblikeit behalten und nicht vil erzeigt, anderst dann groß mercklich, ungleüblich Schaden, damit ernehrt, für und für deßhalber in Geheimb, etlich Fürsten, Nationen, Keiser und König samt den Venedigern, darnach gestelt, und geworben zu kauffen, und also bliben, deßhalb er auch, vil Frommer Leuthen darmit ernehrt, hie und an anderen Enden, da er beschickt worden sye, bätt uns darauff, daß wir ihme Kundschaft der Warheit, von etlichen der unseren Mitträthen, und andern der unsern Burgern, uffnemmen und zuverhören, nach unser Statt Bruch und Gewonheit, damit von solchem Kleynod, die wunderbarlichen Ding, und die Warheit an den Tag komme ꝛc. und so nun, Kundschafft der Warheit, niemand zuversagen, sonder zubefürdern sich gebürt, so haben wir unsern geschwornen Rathsrichter, und etlich unserer Räthen, sampt dem Geschwornen Schryber, hierzu verordnet, die Hand nach gemeldtem Gezeügen geschickt, und sye liblich, zu Gott an die Heyligen schweren lassen, was ihnen, von diesem Stein zuwüssen sye, ein Warheit zusagen, niemand zu lieb noch zu leid, sonder allein, die Warheit zufürderen, und nach

getha-

gethanem Eyd und unsere Ratsfreund, by ihren Eyden so sye unsere Räthe geschworen habent, so redt und bezüget, deß ersten, unser Raths-fründ Jacob Franckhuser, als vergangner Jahren der Sterbent die Pestilentz hie mercklich ynfiel, daß vil Leuth sturben, da stiesse ihn der Prest auch an, am Hals by dem rechten Ohr, daß er sich seines Lebens hette verwegen, und sich zu Gott geschickt, da wurde ihm gesagt, in gheimb, wie gemelter Martin Schryber, unser Burger, ein Drachen-Stein hette, darmit er etlichen geholffen, und er beschickt den genanten Martin Schryber, mit dem Stein, und bestriche ihm den Schaden darmit, und bunde ihm den Stein ein wyl daruff, und gleich darnach zuge der Stein, ihm den Schaden herfür, daß er ihm bald außgieng, und er ehrlich genäß in kurtzer Zyt. Demnoch redt unser Rathsfreund, Moritz von Mettenweil, er sye, vergangenes Jahrs, begriffen gewesen, mit einer grossen Kranckheit des Blutfluß oder rothen Schaden, daß ihm niemand könte helffen, und alle Doctores und Artzet, an ihm ersessen, deßhalb er mit allen H. Sacramenten versorgt, da habe er auch beschickt, obbenanten, Martin Schryber, mit seinem Stein, der kame bald, und bunde ihm den Stein in sein rechte Hand, mit einer Zwehelen, und von Stund an durchgieng ihm die Kraft des Steins allen seinen Leib, daß er von ihme selbst käme, eine kleine Wyl, darnach für zwo Stund hin, verstund ihm der Fluß, und berührte ihn nicht mehr. Unser Burger Laurenz Hukler, unsers grossen Raths redt, er hette den Presten der Pestilentz, under dem rechten Armb, da kame Martin Schryber, und bestriche ihme den Schaden, mit dem Stein, und bunden ihme den Stein in die selbe Hand, da zuge der Stein die Gifft von ihm herfür, underm Armb und uff dem Armb, daß es ihme uß dem Leib käme, und genäse in kurtzen Tagen.

Unser Burger Anthoni Huter redt, er hette die Pestilentz bey dem Bein, daß ihm niemand das Leben zusprech, da schickend seine Freund eylendts zu Martin Schryber, der brachte syn Stein, und bestriche ihm synen Schaden damit, und so dick er den Schaden damit bestriche, so schwitzte der Stein von Stund an, den er in kaltem Wasser wusche, und bunde ihm denselben Stein an rechten Fuß, und von Stund an, in einer halben Stund zuge er die Gifft und den Schaden aus dem Lyb, und lüsse ihm den Schenckel nider, daß ihm vil Blatteren entsprungent, und gienge ihm an fünff Ohrten uß, und genase redlich. Unsers Burgers Conrad Fischers ehliche Hußfraw zum

Ochsen, Barbara Ferſin redt, daß ſie die Peſtilentz hette, by dem rechten Bein, daß ſie mit allen H. Sacramenten verſehen wäre, und ſie nichts mehr von ihr ſelber wüßte, und niemand mehr bekannte, da habe Martin Schryber, ihro ſyn Stein auch bracht, und ihro denſelben uff den Schaden gebunden, daß der Stein die Gifft von Stund herfür zuge, daß ſie zu ihr ſelbs käme, da bunde er ihro den Stein under den Fuß an die Solen, da zuge er die Gifft von Stund an dem Stein nach, das Bein hinab, und gienge ihro am ſelben Ort uß, und uff dem Fuß auch, und gnaſe redlich.

Barbara Hoffmannin redt auch ſömlicher wyß, wie es jezt diſer gemelten Frauen zum Ochſen, gangen ſye, alſo gienge es ihro auch, und gnäſe mit dem Stein. Unſer Burger und des groſſen Raths Hans Studer redt, daß er ein groſſen Schaden gehabt habe, in der Dicke des Schenckels, der ihm auffbrach, und außgieng ein lange Zeit, daß ſollicher mächtiger Fluß darzu geſchlagen wär, das ungleublich vil Wuſts darauß lüſſe, by einem halben Jahr, daß nicht zuſagen wäre, und het vil Artzet, aber es hulffe alles nichts, daß er ſich des Lebens gar hette verwegen, da brachte Martin Schryber ſein Stein, und band den in ſyn rechte Hand, mit einem Tüchlein, und ließ ihm den ein Nacht und ein halben Tag darinnen, und verbutte ihm, daß er den Stein niemand zeigte, noch ſehen ließ, und in demſelben Tag und Nacht, genäſe er fry, und verſtunde der Fluß, und gieng ihm kein Tropffen nimmermehr.

Heini von Cham redt, er hette den Blutfluß, des rothen Schadens, den ihm niemand könt ſtellen, daß er mit den Heyligen Sacramenten verſorget wurde, da bunde ihm Martin Schryber ſyn Stein in ſyn rechte Hand, und ließ den ein Nacht, und morndeß ware er fry genäſen, und berühret ihn nicht mehr. Er hab auch demnach, ein Kind gehabt, ungefährlich eines Jahrs alt, dem haben ſie den Stein auffs bloſſe Lyblin gebunden, ein Nacht, da genaß das Kind von Stund an, dann er vil Kind wüſſe, die alle alſo, mit der Hilff Gottes und dem Stein geneſen ſyend.

Anna Zimmerman redt, ſie habe auch den Blutfluß treffenlich gehabt, daß ihro niemand gehelffen kont, da habe ihro auch Martin Schryber, mit ſinem Stein geholffen, in einem Tag, das es ſie nie mehr berüert hat. Sy hatte auch by ihro, ein arme Haußfrawen, die hatte ihr frawlich Kranckheit ſo unbillich, faſt und lang, das ihro niemand gehelffen könt, da habe ihro Martin Schryber, mit ſynem Stein, in einem Tag und einer Nacht gehulffen, daß ſy fry geneſen, ꝛc.

Wel-

Welcher Kundschafft der offt gemelt Martin Schryber, unser Burger, begehrte eines Urkundts, das wir ihme mit unser Statt Secret angehencktem Insigel besiglet geben haben, uff Donnstag nach St. Martins Tag Anno 1523.

Bis hieher angezogner Cysat, aus welchem andre, was sie hievon haben, entlehnet, als Athan. Kircher. Mund. Subter. Lib. VIII. Sect. IV. cap. 2. Seyfried Medull. Mirabil. Natur. pag. 648. Erasm. Francisc. Guin. und Americanisch. Blumgart. P. I. p. 121. Wagner Hist. Nat. Helv. pag. 126. Die eigentliche Grösse und Gestalt dieses edlen Steins zeiget Tab. V. in welcher zu sehen, daß er gleichsam in drey Zonas oder Gürtelstriche abgetheilt, deren die zwey äussersten (so den kalten Zonis der Erde entsprechen) an Farbe braun oder schwarz-roth sind, gleich einem geronnenen Blut, der mittlere Strich aber (so mit der heissen Erden-Zon übereinkommt) weiß-gelb, und mit seltsamen schwarz-braunen Flecken bezeichnet, in der Ordnung und Gestalt, wie die untere Figur gleich als in einem Grund-Risse ausweiset. Uebrigens ist zu wissen, daß der gantze Stein an Härte den Marmor weit übertrifft, weilen ihm kein Eisen etwas angewinnen mag.

Wenn nun viel sonst gelehrte Leute die Drachen-Geschichten vor ein blosses Hirn-Gedicht halten, und unser gegenwärtiges Drachen-Kleinod vor eine gemeine Marmor- oder Jaspis-Kugel, und die seltsamen Flecken vor ein Spiel der Natur, oder Würckung sonderbarer Kunst ansehen würden, als wird nicht ausser dem Weg seyn, wenn ich sonderlich aus Gegenhaltung fremder Zeugnissen dasjenige beybringen werde, was zu Beglaubigung dieser Historie dienen mag. Die Frage, ob Drachen seyen, wil ich dißmal nicht berühren, sondern mich auf das beruffen, was ich zu einer andern Zeit, gel. Gott, bey Anlaß der Schweitzerischen Drachen erzehlen werde (k), und allhier nur dieses melden, daß die Umstände dieser Geschicht der Fidei historicæ, so dißmal möchte streitig gemacht werden, ein grosses Gewicht geben. Es kommt dieser Stein nicht aus den Händen eines Juden, oder betriegerischen Kauffmanns, oder in Natur- und Kunst-Sachen erfahrnen Manns, welcher etwan einer Jaspis-Kugel solche Farben, wie der Stein hat, hätte eindrücken oder anstreichen können,

(k) Sehet die VIte Berg-Reise.

sondern von einem armen Bauren, dessen einfältiger Verstand sich weiter nicht erstrecket, als zu der Begierlichkeit, den vom Drachen gefallnen Stein aus dem Blut, in dem er eingewickelt lage, hervorzusuchen, und als etwas seltsames aufzubehalten. Wo hätte er sonst einen Stein, dergleichen keiner in Europa angetroffen wird, hergenommen? Wer hätte ihme den umsonst, dem er gewißlich nicht viel davor bezahlt hätte, oder um ein geringes Geld gegeben? Was hätte ihn veranlaset, die von ihm gesehene Drachen-Geschicht in der einfältigen Ordnung, wie sie oben beschrieben ist, zu erzehlen? Hätte er nicht vielmehr können sagen, wenn er je hätte die Welt wollen betriegen, dieser Stein komme aus Indien, weil doch alles, was daher gebracht wird, gemeiniglich höher als eigne Landskraft gehalten wird?

Ist ein Betrug bey dem Bäurlein gewesen, welcher den Drachen-Stein gefunden, warum hat er denn den Stein nur vor wenige Gülden, und nicht vor eine grosse Summe Gelds angebotten, versetzt oder verkaufft, absonderlich, weilen leicht zu vermuthen, daß er seine Augen mehr werde auf die Würckungen gerichtet haben, so der Stein an Menschen und Viehe, ihm zum Nutzen, gezeiget, als auf die blosse Curiosität, oder Seltsamkeit, gegen welcher die Bauren wenig Respect tragen, wol aber grosse Herren, so mit dergleichen raren Stüken in ihren Museis, oder Kunst- und Naturalien-Cammern prangen. Daß ich nichts rede von den trefflichen, von Aerzten aufgezeichneten, und durch den Löbl. Magistrat zu Lucern bekräftigten, vielfaltigen, und seit A. 1661., da Cyliats Buch in Druck gekommen, noch mehrern Würckungen, welche vergeblich von einem Marmor, oder Jaspis, ausser etwan in Blutstellungen zu erwarten. (1) Wenn ich mich in andrer fremder Länder natürlichen Historien umsiehe, wo irgend Drachen-Steine sich finden möchten, so kommt mir in der Americanischen Insul Dominici eine Geschichte vor, welche dasige Einwohner, oder Caraibes, denen Europäern zu erzehlen pflegten, von einem wundergrossen Drachen oder Schlange, welche einen unschätzbaren Stein auf ihrem Haupte getragen, so gleich einem Carfunckel einen gar hellen Glantz von sich gegeben, daß in der Dunckelheit alles

(1) Unser Verfasser hat in reiferer Ueberlegung diese Meynung fahren lassen/ und den Stein vor einen Agat gehalten/ der durch Kunst ausgeziert worden. S. lt. Alp. V.

Digitized by Google

alles von ihm beleuchtet worden, wie hievon Rochefort Hiſt. Naturell. des isles Antilles pag. 21., der es vor ein Mährlein zu halten ſcheinet, ſchreibet. Es kan aber dieſer West-Indiſchen Geſchichte eine andre aus Oſt-Indien von dem Chineſiſchen Admiral Stam Po an die Seite geſetzet werden, der aus Kayſerlichem Befehl ſich lang auf der Inſul Contung, oder Poelo Condor, ſo auch in Borneo, aufgehalten, um ſolche hell-funckelnde Drachen-Steine zu erhaſchen, aber auf ſeiner gantzen Reiſe mehr nicht als einen einigen bekommen, von einer der gröſten Schlangen oder Drachen, ſo Jile Liong in Chineſiſ. Sprache heiſſet, nach der Zeugniß obbelobten Rumphii lib. cit. pag. 307., dem alle Indianer des wahren Meſticæ. oder Drachen-Steins halber dieſe Nachricht geben, oder wenigſtens in der Einbildung ſtehen, es leuchte zu Nacht keiner, als der von lebendigen Schlangen genommen werde, und ſeye der von tod geſchoßnen Thieren genommene finſter, wodurch dann die oben eingeführte Fabel-gleiche Erzehlung Plinii auch auf etwas veſtern Fuß der Wahrheit geſetzet wird, wenigſtens iſt zu ſchlieſſen, daß dieſer groſſe Natur-Kündiger ſolches Mährgen nicht erdichtet, ſondern von Indianern gehört habe, welche von ſelbigen Zeiten her bis jetzund noch immer in gleichem Wahne ſtecken. Näher zu unſers Lucerniſchen Drachen-Steins Beglaubigung dienet die Hiſtorie des groſſen Drachen, wie ſie in Jacobi Boſii Jeroſolymitaniſcher, oder Rodiſer, und wie man ſie jetzt nennet, Malteſer Rittern Chronic Part. II. zu finden, welcher Drach die Einwohner der Inſul lang geplaget, endlich aber A. 1346. durch den Ritter Deodatum von Gozone, ſo hernach zum Großmeiſterthum gekommen, umgebracht worden; ſonderbar aber der vom Ritter Joh. Ant. Foxono berichtete Umſtand, daß in der Gozzonen Geſchlechte, und dero Nachkommen, unter andern Wort-Zeichen dieſer ritterlichen That ein Stein zu finden, in Form einer Olive, aber gröſſer, und glänzend wie ein Jaſpis, unterſchiedenlicher Farben, welcher ſehr wunderbare Tugenden und Würckungen wider allerhand Gift habe, wenn man ihn in kaltes Waſſer lege, (welches alſobald zu ſieden anfange) und daſſelbige einem, der vergiftet, oder von einem vergiften Thiere gebiſſen worden, zu trincken gebe; Es werde auch dieſer Stein des Großmeiſters Stein geheiſſen, und der Drachen-Stein, weil er aus demſelbigen Drachen gezogen, welchen der Großmeiſter Deodato erſchlagen, und haben die erſt-gebohrnen dieſes Geſchlechts ſolchen allezeit in groſſen Ehren aufbehalten. Es habe auch ihme Foxano der Ritter Pietro Melac

von Gozzon, Prior zu S. Ægidio, oder Gilio, erzehlet, daß er ſelber geſehen, wie ein Mann, welcher vergiftet war, von dieſem Waſſer getruncken, und darauf eine ſehr vergiftete Schlange, die anderthalb Spannen lang geweſen, zu dem Mund ausgeſpyen, und alſo geſund worden. Am nächſten kommet meines Bedünckens zu unſerm Lucerneriſchen Drachen-Steine derjenige, welchen ſeit A. 1687. der König von Siam in Beſitz hat, denn dieſer nicht nur an Gröſſe, Geſtalt und Farbe, ſo brandig-gelb, nach roth zickend, ſondern auch mit dem Umſtand mit unſerm übereinkommt, daß man ihn von dem Drachen fallen geſehen. Ich wil die ſelbſt eigne Worte Rumphii pag. 308. hieher ſetzen, um dem geehrten Leſer zu zeigen, wie nützlich und nothwendig es ſey, wenn man die Natur-Geſchichten allerhand, auch etwan entfernteſter Länder gegeneinander hält. Een Chirurgyn hebbende eenige Jaaren op *Ligoor* gelegen int' Jaar 1687. verklaarde my gezien te hebben en Karbonkel van een Slang by een Zeker Regent des Landts, de vvelke door de mœder in zyne Kindsheit met een kleetie in in t'boſch aan tvvee takken vvas gehangen, toen vvas 'er een groote Slang by hem gekomen naar t' verhaal van zyne ouders, die een zekeren Steen op zyn lyf liet vallen, een die Slang is naderhant by zyne ouders altyt gevoedt: deze Steen vvas in de grootte van en oude geſchilde *Pinang* (m), ovaals vvyze, doorſchynend brandig geel, naar den rooden trekkende, by Nacht zoo klaat ſchynende, dat een Kamer daar door verlicht vvierde. De Viceroy en regeerende Opperhooft van *Ligoor* hebben hem dezen Steen, alsdy in hegtenis zat, afgenomen, en aann den Koning van *Siam* gezonden.

Reiſe über den Splüger-Berg.

DUrch unſre Helvetiſche Lande gehen in Italien zwey Haupt-Straſſen, die einte über den Gotthard, die andre über den Splügen, an welchen man über Chur durch das Domleſchger-Thal, weiter nach Tuſis oder Toſanne und die ſogenannte Via mala, gehet, welche oben beſchrieben worden. Dieſer nam-

(m) *Abgeſchielde Pynang*, geſchelte Indianiſche Haſelnuß Areca, oder Faufel genannt: die Frucht iſt geſteckt/ und der Baum eine Art Palmen/ Palma cujus Fructus ſeſſilis Faufel dicitur. Die Beſchreibung ſiehe in Raj Hiſt. Plant. pag. 1363.

namhafte in dem obern Bund liegende Berg heißt Splügen, Splügner, Speluga, Spluga, Urſulus, Urſus, Culmen Urſi Montis, Colmen del Orſo, Urſchler, Urſcheler, bey Vignerio auch S. Bernhardini Mons, bey andern auch Avicula. Er iſt im Sommer und Winter zu Pferde und zu Fuſſe wandelbar, und ſcheidet das Dorff Splügen und das Thal Gampolſchin, Campus Altinus, voneinander. Gleichwie auch alle hohe Helvetiſche Gebirge als reiche Waſſer-Behalter können und müſſen angeſehen werden, welche viele Brünnen, Bäche und Flüſſe von ſich geben, alſo können wir dieſes insbeſonder von dem Splüger-Berge ſagen. Denn hieher gegen dem Dorff Splügen flieſſet ein Waſſer, welches ſich in dem hintern Rhein ergieſſet: gegen Mittag aber entſpringt die Lyra, ein Fluß, welcher durch Gampolſchin hinab flieſſet, bey Cleven in das Waſſer Maira, ſo aus Bergell kommt, ſich ausleeret, und dann weiters 8. Italieniſ. Meilen unter Cleven in den Chumer-See fället. Steiget man von Splügen den Berg hinauf, ſo trifft man hin und wieder aufrechte Stangen an, welche Marcellinus Stylos ligneos heiſſet, die Bündtner Stazas, und, wie oben Bl. 71. angedeutet worden, zu denen Zeiten, da der Berg mit Schnee beleget iſt, den Säumern und andern Reiſenden den Weg zeigen. Die oberſte Höhe des Wegs (dann über dieſe noch höhere und gröſſere Berge ſind) habe ich A. 1700. gefunden, über das Dorff Splügen 1080. Schuhe, und über Zürich 3260. Zu groſſem Vortheile der Reiſenden iſt oben auf dem Berge ein Wirthshauß, welches, nebſt andern Nothwendigkeiten, mit einer Glocke verſehen, deren Klang den Reiſenden im Winter an ſtatt eines Wegweiſers dienet, und ſie gegen dem Hauſe ſelbſt weiſet, welches oft ſo eingeſchneyet, daß man es von weitem nicht wol ſehen kan, und nebſt dem durch den ſcharffen Nord-Wind und hellen Glanz des Schnees das Geſicht ſo vergehet, daß man daſſelbe in die Weite nicht wol brauchen kan, in welchem Fall demſelben ein andrer Werckzeug, nemlich das Gehör, muß zu hülff kommen. Auf dieſer Höhe des Wirthshauſes iſt eine zwey Stunden lange ſchöne Ebne, mit fruchtbaren Wieſen, welche aber wegen lange bleibenden Schnees erſt im Augſt- und Herbſtmonat gemäyet werden. An dem Wege liegen aufgerichtete Steinhäuffen, welche den Reiſenden gleichen Nutzen ſchaffen, wie obbemeldte Stangen. Ehe wir dieſe Berg-Ebne verlaſſen, müſſen wir uns an lieblicher von Italien her blaſender Luft erquicken, welche die Reiſenden gleichſam in ein ander Clima führet. Dann auf mitnächti-

nächtiger Seite gegen Splügen gemeiniglich nicht nur alles wild ausſtehet, ſondern anbey der kalte Nord-Wind ſo gar bläſet, daß man in Mitte des Sommers oft meynt, man müſſe erfrieren, wie ich ſelbſt in obbemeldtem Jahr erfahren habe. Hat man aber die Höhe des Bergs überſtiegen, ſo genieſſet man eine liebliche von Mittag her wehende Sommer-Luft, mit welcher man forthin bis auf Cleven ſich erquicken kan, anbey kan man bemercken, wie die gegen Italien liegende Thäler nicht nur wärmer, ſondern auch fruchtbarer als die diſſeitige ſeyen, ſo gegen Norden liegen, allermaſſen in dem Gampoſchiner-Thal, und zu Cleven ſelbſt, ein ſüſſer Vorgeſchmack von Italieniſchen Früchten ſich findet, als zum Ex. edle Trauben, Feigen, Citronen ꝛc. Woraus wir gleich als im vorbeygehen ſehen, wie die Winde ihre Eigenſchaften von den Ländern hernehmen, durch welche ſie herwehen, und auch ſelbſt der Süd-Wind in den Helvetiſchen Landen, ſo gegen Italien liegen, viel wärmer geſpüret wird, als in andern, ſo jenſeits den Alp-Gebirgen gegen Norden gelegen ſind, und einen zwar auch warmen, aber mit vielen Schnee- und Eiß-Theilchen vermiſchten Mittag-Wind haben. Obbeſchriebner Verſchiedenheit der Splüger-Luft gedencket auch Burnet Voyag. de Suiſſe. pag. 168. Gehet man weiters über dieſe baumloſe Ebne des Splüger-Bergs fort, ſo trifft man ungefehr eine Stund vom Wirthshauß eine öde Herberg ohne Wirth an, welche gleichwol mit Mauren eingefaſſet, damit die Saumer, und Saum-Pferde, bey anſtehendem Ungewitter ſich unter das Dach begeben können. Bey dieſem Hauſe kan der Reiſende eine Abbildung der Orientaliſchen Reiſen haben, und auch derer, welche durch Spanien vorgenommen werden, da man nemlich mitbringen muß, was man zehren wil, und der Reiſende eine doppelte Perſon des Wirths und Gaſts zugleich vertrittet. Wo man den Berg abzuſteigen anfängt, ſtehet ein alter, mit dicken und ſtarcken Mauren verſehener Thurn, welcher ohne Zweifel vor dieſem an ſtatt einer Hochwacht iſt gebraucht worden, von welcher man zugleich im Fall der Noth ſich hat, gleich als aus einer Veſtung, wehren können. Das erſte Dorff, ſo jenſeit des Bergs annoch auf dem Berge lieget, iſt Madeſen, welches vor das Tarveſedum der Alten von Guler. Ræt. pag. 194. b. gehalten wird. Dahingegen andre, als Tſchudius Helvet. Antiq. Mſc. Plantin Helvet. antiq. & nov. p. 347. Simler Comment. de Alpib. p. 104. b. das Tarveſedum, deſſen Antoninus in ſeinem Itinerario gedencket, vor das Dorff Splügen ſelbſt anſehen.

Von

Digitized by Google

Joh. Meyerus fec.

Digitized by Google

Von Madeſen hinab in das Thal Gampolſchin gehet eine an vielen Orten in Felſen geſchnittne Land-Straſſe, welche mit groſſen Unköſten der Anwohner muß unterhalten werden. Es haben ſonderlich die, welche dergleichen Straſſen nicht viel gewohnt ſind, eine entſetzliche Beluſtigung, wenn ſie einerſeits in erſchrecklich tieffe Abgründe hinunter ſehen, anderſeits auf verſchiedne von ungemeiner Höhe herab fallende, und in währendem Fall rauſchende und ſchäumende Waſſer-Fälle die Augen richten, und durch deren brauſendes Getöſſe die Ohren erfüllen. An dem Fuſſe des Bergs liegt das Dorff und Thal Campo Dolcino, Gampolſchin, Campus Altinus, Campus Dulcinus genennt: Es iſt aber eigentlich hier noch nicht das Ende des Splüger-Bergs, denn von Gampolſchin hinweg hat man nach einer viertelſtündigen Ebne bis auf Cleven in die 5. Stunden lang immer abwärts zu gehen, zwaren durch anmuthige Caſtanien-Wälder, und Obſt- oder fruchtreiche Wieſen und Aecker, welche vielmal auf Felſen liegen, und kaum 4. Stunden in die Länge oder Breite haben. Wenn wir die ſchieffe Erhöhung des Splüger-Berges von Cleven bis auf die oberſte Höhe rechnen, welche 7. Stunden ausmacht, ſo wird uns die ſenckelrechte Höhe, welche 3540. Schuhe, oder über Zürich 3260. Schuhe iſt, nicht zugroß vorkommen. Zürich liegt höher als Cleven 280. Schuhe.

Von dem Julier-Berg in Pündten.

GRoſſe Sachen zeigen ſich nicht nur in der That, ſondern mehrmalen auch in dem Namen. Die höchſten Gebirge des Schweitzerlands haben ihre Benennung von den Göttern der Heyden, oder von den Halb-Göttern der Römiſch-Catholiſchen, oder von gewaltigen Welt-berühmten Männern. In Wallis waren die Alpes Penninæ, Pœninæ, Penniniſche Gebirge, zu heydniſchen Zeiten dem oberſten Gott Jupiter eigen, und wurden deßwegen Mons Jovis, Mons Jovius, Mont-Jou genennet: Es hat aber in hernachfolgenden Zeiten der H. Bernhardus, ein geweſner Convent-Bruder des Cloſters zu Augſt, den Jupiter abgeſetzt, und die Herrſchaft dieſes groſſen Bergs auf ſich genommen, wie er denn annoch den Titul führet, des groſſen St. Bernhards-Bergs, zum

Unterschied der Graischen Alpen, welche der kleine St. Bernhards-Berg genennet werden. Der kriegerische Mars legte seinen Namen auf einem Berge in Nieder-Wallis (Martis Mons) so nun Foe heisset, in Italiänisch Maggana, und von Grenchen und Visp ins Sefferthal führet, ꝛc.

Ich sol des St. Bernhardiner-Bergs nicht vergessen, so ein Theil Adulæ ist, und das Masoxerthal von den Bündtnern unterscheidet; er wird sonsten gemeiniglich Avicula, Colmen del Olcello, der Vogel genennt. Der H. Braulius erstrecket seine Herrschaft über die Juga Bormiana, Wormser-Joch, welche Tacitus Juga Rhætica Lib. 17. Hist. nennet. Diese geben den Paß aus dem Veltlein ins Vinstgöw, und werden gemeiniglich Braulius Mons, St. Braulis-Berg, Monbrajo, Umbrail genennet. Der Welt-berühmte St. Gotthards-Berg, der oben Bl. 45. 46. beschrieben, eignet die Ehre seines Namens dem H. Gotthardo zu, welcher deßwegen sich rühmen kan, daß er der höchste Heilige unter allen sey, weilen er seinen Sitz auf den obersten Spitzen Europens aufgerichtet hat. Unter denen weltlichen und Welt-bekannten Personen, welche unsern Schweizer-Gebirgen ihre Namen mitgetheilet haben, kommt uns ein Pilatus vor, sitzend auf dem Pilatus-Berge bey Lucern, so oben beschrieben worden. Ein edler Tuscaner Lucumo genannt, so vor Zeiten mit dem obersten Hanptmann Rhæto aus Italien gezogen, und seines Namens Gedächtniß auf dem sogenannten Luckmanier, Lucumonio Monte, Lucumonis Monte, gestiftet hat, der sonst auch St. Barnabas-Berg heisset, und das Valenserthal von den Rhetiern scheidet. Wir kommen aber, ohne uns bey andern dergleichen Beyspielen ferners aufzuhalten, auf den Julier-Berg, dessen möglich-kurtze Beschreibung verhoffentlich dem geneigten Liebhaber Vaterländischer Geschichten nicht unannehmlich seyn wird.

Gilig in einem Burgrechts-Briefe zwischen der Stadt Zürich und Johannes Bischoff zu Chur aufgerichtet A. 1419. heisset diß Gebirg Juliæ Alpes, Julius Mons, der Julien, Julier-Berg, Juler-Berg. Es ist aber unser Julier-Berg wol von jenen Alpibus Juliis zu unterscheiden, deren Livius Lib. V. cap. 34. gedencket, daß Bellovesus durch die Tricastiner dahin gekommen sey, welches gewisse Völker an der Isere in Franckreich gewesen. Denn erstlich trifft bey uns der Umstand des Orts nicht zu, und lesen B. Rhenanus, Glareanus, Sigonius, Simlerus, Tschudius und andre gelehrte Außleger des Livii,

an

an ſtatt Julias, Invias Alpes, welches nicht Julier, ſondern unwegſame Gebirge bedeutet. So werden allhier auch die Julier-Gebirge, ſo zwiſchen den Kraintiſchen und Trientiſchen liegen, und ſonſt auch Alpes Venetæ genennet werden, nicht verſtanden, wovon Ammianus Lib. 31. Unſers Juliens gedencket Cornel. Tacitus Lib. 19. Dieſer Strich hoher Alp-Gebirgen lieget in Pündten zu oberſt im Engadin und Bergell, und ziehet ſich von Malögien her, allwo der Inn entſpringt, bis zu dem eigentlich alſo genannten Julier-Berge, über welchen ich A. 1703. von Sylva plana gen Bevio, oder Stalla gereiſet bin. Der Berg Maloyen, Meloſen, Maloggia, Malogia, Maloya, Melojus Mons, ſo auch vor ein Glied des Julien von Tſchudio Helv. Antiq. MSC. Guler. Rhæt. p. 192. b. und andern mehr gehalten wird, lieget oberhalb dem Dorffe Malogia, ſcheidet das Ober-Engadin von dem Bergell, und gibt den Urſprung der Maira, ſo hernach durch das Bergellerthal ab- und in den Chumer-See flieſſet. Aber auch entſpringen dort, nemlich auf dem Monte de Sett, Septa, Septmer-Berge, ſo grad oberhalb Malojen liegt, zwey andre Waſſer, welche in gantz andre Welt-Gegenden flieſſen: eins in den Hintern Rhein: ein anders, Aqua de Pila genannt, welches oben auf der oberſten Höhe des Bergs ein Seelin machet, Il Lagetto di Lungin, hernach über den Berg ſich abſtürzet, und in den nächſt bey Maloja gelegnen See, Lago di Silio, ſich ergieſſet, und folglich weiters in den Inn, und dann in die Donau fort flieſſet; ſo daß hieraus die Höhe dieſes Gebirgs abzunehmen, weilen von dannen in bald alle Welt-Gegenden die Waſſer abflieſſen. Nach meinen in obgedachtem Jahre angeſtellten Proben iſt das Dorff Maloja über das Dorff Caſaccia 680. Schuhe, über Soglio 1480., über Cleven 3440. erhoben. Die oberſte Höhe aber von dem Berge Malogia, oder Monte de Sett, habe ich gefunden 1720. Schuhe über das Dorff Maloja, 2400. über Caſaccia, über Soglio 3200., über Cleven 5160.; die Höhe des Julier-Bergs habe ich von Sylva plana an zu rechnen (welcher Ort 240. Schuhe tieffer liegt als Maloja) bis zu den Säulen Julii Cæſaris gefunden 960., hiemit über das Dorff Maloja 720. Sch. Wann ich aber vermittelſt eines Geometriſchen Inſtruments gefunden, daß die oberſte Höhe des Julier-Bergs über die Säulen 2021. Schuhe erhoben, ſo kommt die ganze ſenckelrechte Höhe des Juliers von Sylva plana herauf 2971., von Maloja dem Dorffe 1731. Schuhe, woraus dann die reſpective Höhe gegen Caſaccia, Soglio und Cleven, unſchwer abzunehmen, und insbeſonder

anzumercken, daß dieſe beyden Berg-Firſten, welche wol vor die höchſten in Pündten ſcheinen können, einander in der Höhe gleich, nemlich der einte 1720., der andre 1731. über Maloja; über Cleven der einte 5160., der andre 5171., welches auch ungefehr die oberſte Höhe des Gotthards, wie an ſeinem Ort gel. G. ſol in mehrerm gezeiget werden. Ueber das habe ich in damaliger Reiſe angemerket, daß Sylva plana und Bevio faſt in gleicher Höhe, oder auf einem Horizont liegen, Sylva plana auf der einten, und Bevio auf der andern Seite des Julier-Bergs. Es iſt nicht ſo gar gewiß, von welchem Julio dieſer unſer Julier-Berg ſeinen Namen bekommen habe Sextus Rufus ſpricht: Sub Julio & Octaviano Cæſaribus per Alpe Julias Iter factum Alpinis omnibus victis Noricorum Provinciæ accel ſerunt. Simlerus in ſeinem Commentar. de Alpib. pag. 108. ver meynt, der Urname komme von Julio Cæſare her, und gründet dieſ ſeine Meynung theils auf jezt angezognen Text Rufi, theils auf da Zeugniß Sabellici, welcher erzehlet, daß unweit dem Kärntiſche Julier-Berge, auf dem ſogenannten Creuz-Berg eine zu Andencke des von Julio Cæſare allda beveſtigten Paſſes eingegrabne Gedenc Schrift zu leſen, deren Anfang alſo laute: C. JULIUS CÆSAR Tſchudius aber vermuthet in obangezognem Buche, daß der Nam Geber Octavianus ſey, der auch Julius Auguſtus (weilen er Kayſer Julii adoptirter Sohn war) genennet worden, und Rhætiam, N ricum, nebſt andern Alp-Völckern bezwungen. Dieſer Julius Cæſ oder Octavianus, muß auf die Höhe dieſes unſers Julier-Bergs m ſchirt ſeyn, wie aus zweyen von ihme auf der oberſten wandelba Höhe aufgerichteten Säulen, welche annoch jezt auf beyden Sei der Landſtraſſe ſtehen, abzunehmen. Dieſe Säulen ſind rund, o Fuß und Kopf, aus einem rohen Felſen, auch auf rohe Weiſe ſtaltet. Ihre Höhe, auſſer der Erde (dann ſie in die Erde eingegr ſind) iſt 4. Schuhe, 5. Zoll, der Umkreiß 5. Schuhe, 2. Zoll. Zwiſchenraum iſt 4. Ruthen, 4. Schuhe. Auf der obern Fläche e jeden Säule iſt ein eingegraben Loch, aus welchem abzunehm daß darein entweder die Capitella, oder gewiſſe Kriegs-Götter geſ worden, dergleichen die Römer in ihren Zügen allezeit mitgefü Von Inſcriptionen, oder eingegrabnen Gedenck-Schriften iſt das geringſte zu ſehen. Es halten einige davor, es ſeye auf der ten Seite HUCUSQUE NON ULTRA geſtanden, Bis hieher, nicht weiter; auf der andern Seite aber OMITTO RHE

Digitized by Google

INDOMITOS, Ich laſſe die unbändigen Rhetier fahren. Es gedencket dieſer Ueberſchrift auch Burnet, Voyage de Suiſſe, pag. 28. Woher aber dieſe Nachricht komme, iſt mir unbewußt. Das iſt gewiß, daß der Julius, ſo auf dieſen Berg gezogen, auf dieſer Höhe, da die Säulen ſtehen, wol Urſache gehabt, in jezt bemeldte Worte auszubrechen, weilen er vor ſich nichts anders geſehen, als hohe unwegſame rauhe Gebirge; und wird er ſich von weiterm Marſch, und von deßwegen abhangender Bezwingung der Rhetier abzuſtehen, deſto leichter haben bereden laſſen, wenn ſein Heerzeug bereits, wie leicht zu vermuthen, ſehr abgemattet geweſen, und ihme überdiß der ſcharffe Nord-Wind in das Angeſicht geblaſen, wie dann diß auf dergleichen hohen Gebirgen gemein, und in Mitte des Sommers eine rechte Winter-Kälte verurſachet; wie mir ſelbſt auf dieſem Julier-Berge in der Mitte des Augſtmonats widerfahren, und leicht zu ermeſſen, was vor eine Kälte in dieſen Landen regiere, weilen zu Sylva plana, welches doch an dem Fuſſe des Bergs im Thal lieget, damals der Brunn mehr als eines Fingers dick in einer Nacht überfroren geweſen. Es zeiget dieſer Marſch des Juliſchen Heerzeugs an, daß vor alten Zeiten die vornehmſte Landſtraſſe aus Deutſch- und Schweizerland in Italien, und aus Italien zurück über dieſen Julier- und den Septmer-Berg, der auch ein Theil des Julii iſt, gegangen: Und muß zu der Römer Zeiten das Dorff Stabulum Bivium, Bevio, Stalla, Stabulum, in gleicher Achtung geweſen ſeyn, wie jezt Thuſis und Splügen, weilen dieſes, und andrer in ſelbiger Gegend liegenden Orten Meldung in dem Itinerario Antonini geſchiehet; welcher Ort auch Bivium genennet worden, wegen des zweyfachen Paſſes, welcher durch Bevio theils über den Julier ins Engadin, und über den Septmer gen Cleven gegangen. Uebrig iſt noch zu bemercken, daß auf der obern Höhe des Juliers, nicht weit von den Säulen ein Berg-See, genennet Lago di Giulio, der Julier-See lieget, aus welchem ein Waſſer gegen Sylva plana abflieſſet. Dieſen See mit den Säulen, und gantzer auf dem Julier habender Ausſicht, habe ich mit Fleiß in Tab. III. vorſtellen wollen, um ſo viel deſto mehr, weilen mancher Liebhaber der Helvetiſchen Antiquitäten aus Gegenhaltung dieſes nach der Natur gezeichneten Kupfers, und der Juliſchen Säulen, ſo gemeiniglich in den Land-Carten des Bündtner- und Schweitzerlands, auch bey Stumpf. Chronic. Lib. X. cap. 5. ſtehen, ſeine hierüber gefaßten Vorurtheile ablegen kan.

Von dem
Urſprung des Hintern Rheins.

WEil ich mich erinnere, daß ich in der IV. Berg-Reiſe, bey Anlaß einer durch die hohen Alp-Gebirge A. 1705. gethanen Reiſe, die Urſprünge zweyer Rheinen, des vordern auf dem Criſpalt gegen dem Urſern-Thal, und des mittlern in dem Lucumanniſchen Gebirge, oben im Thal S. Maria, gegen dem Liviner-Thal vorgeſtellet habe, ſo hoffe ich, meinen geehrten Leſern einen Gefallen zu erweiſen, mit kürzlicher Beſchreibung des vornehmſten Urſprungs des Hintern Rheins, welchen ich den 29. Jul. dieſes nunmehr zu End lauffenden 1707. Jahrs beſuchet.

Morgens früh hatte ich zu Splügen, Speluga, Speluca, einem berühmten Dorff, und Paß in der Landſchaft Rheinwald, die Höhe des Queckſilbers im 21. Zoll, und um 3. Uhr Nachmittag in der Alp San Porta, Zur Porten, den Hrn. Lorentzen von dem Dorff Hinter Rhein zuſtändig, bey des Rheins Urſprung, die Höhe des Wetter-Glaſes wahrgenommen im 19. Zoll 2. Scrupel, und Abends um 8. Uhr in dem Dorff Zum Rhein, oder Hinter Rhein 20. Zoll, 7. Scrup. alſo daß der Unterſchied zwiſchen Splügen und Hinder-Rhein iſt 3. Scrup. oder 240. Schuhe nach dem erſten Grundſatz, (da 80. Schuhe mit einem Scrupel übereinkommen) 270. aber nach dem zweyten Grundſatz, bey welchem 90. mit einem Scrupel übereinkommen.

Zwiſchen Splügen und dem Urſprung des Rheins ſind 18. Scr. mit denen kommen 1440. oder 1520. Schuhe überein.

Zwiſchen dem Dorff Hinder-Rhein und dem Urſprung ſind 15. Scrup. gleich 1200. oder 1350. Schuhen.

Zwiſchen dem Urſprung des Rheins und Zürich, allwo heut das Queckſilber im 23. Zoll 7½. Scrup. geſtanden, kommt der Unterſchied heraus von 45½. Scr. mit denen kommen überein nach dem einten Grundſatz 3640. nach dem andern aber 4095. Schuhe.

Gehen wir zu den Bl. 33. und ff. eingeſetzten Tafeln, ſo finden wir nebſt 19. Zoll 1½. Scr. Zürich, oder 22. 5. Pariſ. 4889. Schuhe Zürich, oder 785. Pariſ. Ruthen 5. Schuhe, nebſt 23. 7½. oder 26. 5. Pariſer 1329. Zür. Schuhe, oder 205. toiſ. 4. Schuhe, ſo daß der Unterſchied zwi-

zwiſchen Zürich und dem Urſprung des Rheins, nach Mariotti Meynung. 3560. Züricher Schuhe heraus kommt.

In des Caſſini Tafel ſtehen nebſt 19. Zoll 1¼. Scr. 6801., und nebſt 23. 7¼. 1436., welche von den erſtern abgezogen, geben 5365. Züricher Schuhe vor die Differential-Höhe zwiſchen Zürich und dem Urſprung des Rheins.

Vor die gantze Höhe des Rheins zu ſeinem Ausfluß in das Deutſche Meer, welches wir jezt mit dem Mittelländiſchen von gleichem Horizont ſetzen, gibt Mariotte nach meiner Obſervation 4715. Pariſ. oder 4889. Züricher Schuhe; Caſſini aber 6298. Pariſer, oder 6801. Züricher Schuhe. Wenn wir weiters bedencken, daß die Gletſcher, welche den eigentlichen Urſprung des Rheins machen, und über dieſelben ſtehende nackende Gebirge wenigſtens 1000. Schuhe höher ſtehen als die Alp, da wir das Experiment gemachet, ſo kommt dieſe gantze Höhe des Rhein-Falls gegen 8000. Züricher Schuhe.

Der wahre Urſprung des Hintern Rheins beſtehet, wie jezt verdeutet worden, in Eisbergen, oder Gletſchern, welche ſich zwar bis 2. Stunden in die Länge erſtrecken, dergleichen ich noch nirgends in Schweitzeriſchen Landen geſehen. Von dieſen Gletſchern, welche oberhalb einer wilden Alp, das Paradieß, ich glaub Ironicè, genant, ſtehen, flieſſen viele Bäche in einen tieffen, in Felſen einfreſſenden Runß ab, welcher anfangs von Mitternacht gegen Mittag, hernach gegen dem Dorffe Hinter-Rhein (welches von dem Urſprung drey Stunden weit lieget) von Abend gegen Morgen flieſſet, und ſo weiters fort, wiewol ſanfter, durch Ruſſenen, Splügen ꝛc.

Die Alpen bey dem Urſprung des Rheins ſind ſo jähe und wild, daß ſie nur von den Schaafen abgeetzet werden, welche in groſſer Menge alljährlich aus Italien um dieſer Weyde willen geführt werden. Die Bergomaſcer-Hirten, ſo ihnen abwarten, führen ein rauhes, wildes, einfältiges Leben: Ihre Speiſe iſt Hirß-Mehl mit Waſſer gekochet, ohne Salz, ohne Butter: zuweilen ergetzen ſie ſich mit einem über die Felſen zu tod gefallnen, oder ſonſt crepirten Schaaf: ihr Tranck iſt Waſſer: ihre Hütten ein von Steinen auf und an eine Felß-Wand gelegtes Gebäude, von 8. oder 10. Schuhen in die Länge, 5. oder 6. in die Breite, und 6. in die Höhe, mit einem durchläuchtigen Dach bedecket: ihr Unter- und Feder-Bett ein wenig altes Heu: ihr Ober-Bett eine rauhe dünne Pferd-Decke. Wie aber aller Orten was niedliches anzutreffen, alſo iſt es auch hier. Wir fanden,

in

in Abweſenheit des Hirten, einige Schaaf-Käſe und Schaaf-Zieger, deſſen zarten Geſchmack wir nicht genug anrühmen können, ſondern in dieſem rauhen Welt-Ende vor eine Ambroſia, genoſſen.

Dasjenige Gebirg, welches dem Hintern Rhein den Urſprung gibet, heiſſet Avicula, der Vogel, Culmen Aviculæ, Colmen de Olcello, und Ocello, Monſted del Vcello, in Bündtneriſcher, und Monte del Vccello, in Italieniſcher Sprache, ſonſt auch Mons St. Bernhardin, Culmen de St. Bernhardino, der St. Bernhardin, weilen zu Ehren dieſes Heiligen eine Capelle ſol auf dieſem Berg gebauet worden ſeyn.

Sonſten meldet Sprecher Pallad. Rhætic. Lib. VII. daß bey dem Urſprung des Rheins annoch alte Gemäure von einem Kirchlein zu ſehen ſeyen, welches zu Ehren der Nymphen, oder Waſſergöttinen, von den Heyden ſelbſt ſol erbauet worden ſeyn. Ich habe aber dergleichen von den Einwohnern des nächſten Dorffs Zum Rhein nichts erfahren können, auſſer das einige etwelche gehauene Steine geſehen zu haben, vorgeben.

Dieſe wilde Berg-Gegend beſchreibet Chytræus Itin. Venet. pag. 54. 55. nicht unfein:

Helvetios Italis dirimit Mons aſper ab Oris,
Pars Adulæ, Bernhardinum dixêre Melauci
Ejus in acceſſas nunquam contingere Rupes
Ver potuit, non huc Bacchus, Philomela, Cereſvé
Non Æſtas adiit &c.

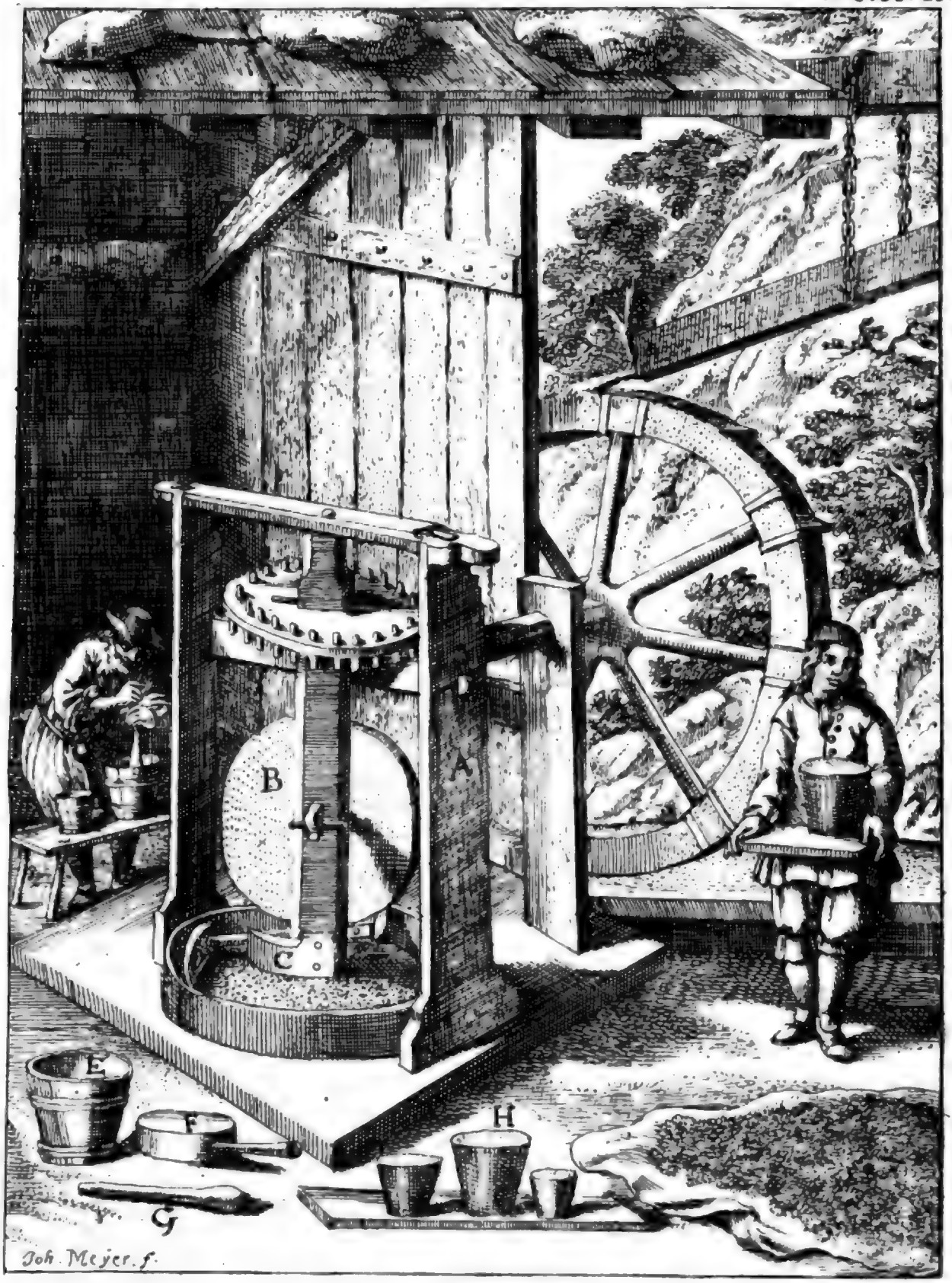
Von dem
Glarneriſchen Schab-Zieger.

DJeſe Art Käſes, mit welcher die Glarner, gleich mit ihren ſchwarzen ſteinernen Tafeln, weit und breit in Europa Handelſchaft treiben, heiſſet gemeiniglich Schab-Zieger, Caſeus raſilis, weilen er aus Zieger gemachet wird, und ſich zu eßbarem Gebrauche ſchaben läßt. Deodatus in ſeinem Pantheo Hygiaſt. Lib. I. cap. 35. beſchreibet dieſen grünen Schab-Zieger gantz wol, hat ſich aber in dem einigen betrogen, welches viele Leute annoch ſich einbilden, daß man allerhand gute heilſame Kräuter zu Bereitung dieſes

dieſes Käſes brauche, und gedencket auch Geſsnerus de Lacte pag. 48. der Imperatoriæ, oder Meiſterwurz, daß ſie darunter gemiſchet werde, von deren man doch jetziger Zeit nichts weiß. Es iſt ein einiges Kraut, welches die Glarner zu dem Ende in ihren Gärten pflantzen, damit es ihnen zu dieſer Käßmachung diene. Dieſes pflegen ſie zu nennen Zieger-Kraut, Schab-Zieger-Kraut: Sonſten heiſſet man es Stund-Kraut, Siebengezeit, weilen es ſiebenmal des Tags den Geruch bekommen, und wieder verliehren ſol; Wilder Stein-Klee, wolriechender Klee. Da des Geruchs halber zu bemercken, daß ſich derſelbe erſt dennzumal hervor thüe, wenn das Kraut dürr, weilen die feuchten, ölichten, ſtarck-riechenden Theile vorher, da es noch grün ware, unter vielen wäſſrigen alſo gefangen und eingewickelt waren, daß ſie ſich nicht wol hervor laſſen, und in Freyheit ſetzen könten. In Lateiniſcher Sprache finden ſich bey verſchiednen Kräuter-Verſtändigen auch verſchiedne Namen, und zwaren folgende: Hieron. Tragus nennet es Trifolium Dioſcoridis. Matthiolus, Anguillara, und Caſtor Durantes Lotus Sylveſtris. Fuchſius, Dodonæus, Cordus, Geſsnerus Lotus Sativa. Lacuna, Turnerus, und Eyſtettenſis Hortus Lotus Urbana. Fuchſius, Turnerus, Lonicerus, Trifolium odoratum. Dodoneus, und Lugdunenſes Trifolium odoratum alterum. Geſsnerus in Horto Trifolium caballinum: Lobelius Lotus Hortorum odora: Tabernæ montanus Melilotus vera. Pona Melilotus Singularis Alpini. Caſp. Bauhinus Lotus hortenſis odora: Joh. Bauhinus Lotus Sativa odorata, annua, flore cœruleo: Bey Theophraſto einem der älteſten Kräuter-Erfahrnen 7. Hiſt. 14. ſol er heiſſen: Μέλι σιτων, nach Gazæ Erklärung Mel Frugum. Die neueſten Botanici, Hermannus, Moriſonius, Tournefortius, bringen dieſe Pflantze unter das Geſchlecht des Stein-Klees, und nennen ſie deßwegen Melilotum odoratam violaceam. Dieſe viele Zunamen habe ich bey dieſem Anlaſe mit ſchuldigem Fleiß hieher ſetzen wollen, damit der geneigte Leſer dieſes Kraut, ſamt deſſen Eigenſchaften, in verſchiednen Kräuter-Büchern wiſſe aufzuſuchen, und anbey die Schwierigkeit der Kräuter-Wiſſenſchaft ſehen könne, weilen ein jeder Scribent nach ſeinem Willen die Kräuter benennet, weßwegen eine ſolche Erleichterung und Reformation dieſes Studii, dadurch ſo vielerley Namen unter ihren einigen behörigen Titul geſetzet worden, gantz nöthig geweſen. Dieſes Kraut wird, wie oben angezeiget worden, in Gärten und Aeckern im Glarnerlande gepflanzet, hernach, ſo es zeitig worden, gedörret, und auf

folgende Weiſe, nachdem es zu Pulver gerieben und durchgeſiebet worden, aus demſelben der Schab-Zieger gemachet. Man richtet hin und wieder im Lande, ſonderlich in dem Hauptflecken Glarus, zu Matt, ꝛc. gewiſſe Machinen auf, die ſie Zieger-Reiben heiſſen, weilen damit das Zieger-Pulver mit dem Zieger wol untermenget und gerieben wird. Eine ſolche Zieger-Reibe, mit allen dazu gehörigen Inſtrumenten, wird Tab IV. vorgeſtellet, und gleich einer Mühle getrieben, ſo daß die mittlere Säule in die Runde gehet; Die untere Fläche, oder Boden, wird mit Brettern eingefaſſet, damit die aufgeſchüttete Materie völlig innert ihren Schrancken bleibe. Und ſind bey dieſer Zieger-Mühle insbeſonder zwey hölzerne Schauſeln C und D zu bemercken, deren die einte die aufgeſchüttete Materie von dem Rande, die andre aber von der Mittel-Säule hinweg treibet, damit der ſchwere Laſt-Stein B in währendem ſeinem Umgang ſelbige wol finden, und zermalmen könne. Die Materialien des Schab-Ziegers (welche zum Exempel in einem Centner magern und trocknen, weiſſen Ziegers, Salzes, und gepülverten Zieger-Krauts, jedes dieſer letzten ungefehr einen Vierling, beſtehen,) werden erſtlich auf ein ſauber nebſt der Reibe ſtehendes Tuch aufgeſchüttet, und dann in der Reibe auf jezt beſagte Weiſe untereinander gemenget. Wenn diß geſchehen, ſo werden die Zieger-Formen oder Zieger-Kübel E nacheinander angefüllet, vermittelſt der Zieger-Stößlen G wol eingedrücket, und mit einem hölzernen breiten Tätſchler F abgeebnet, folglich in denen Formen an einem luftigen Ort gelaſſen, bis zu einem gewiſſen Grade ihrer Tröcknung. Nach dieſem werden die Schab-Zieger aus ihren Kübeln herausgenommen, und nacheinander auf Läden (wie bey H zu ſehen) an einem mittelmäßig feuchten und trocknen Orte aufbehalten, da insbeſonder zu bemercken, daß bey kalter windichter Witterung die Zieger-Gehalter wol verwahret werden, damit der Schab-Zieger keine Spälte bekomme. Nun, nachdem der grüne Schab-Zieger gemenget, gerieben, geſtaltet, und getröcknet worden, ſtellen wir ihn auf den Tiſch, ſehen aber alſobald, daß die anweſenden Gäſte dieſen Gaſt mit ungleichen Augen anſehen, die einten ihre Naſen rümpfen, und nicht nur nicht davon eſſen wollen, ſondern auch nicht einmal den Geruch leiden können, da hingegen andre ſich darob, als über eine niedliche Tracht, erfreuen und erlaben. Schon zu Geßners Zeiten waren viele, die mit dieſem Glarner-Zieger ihr Geſpött getrieben, und ihn verächtlicher Weiſe vor das

Ele-


A
B
C
E
F
G
H
Joh. Meyer. f.

Element der Erde, wie den Züricher Wein vor das Waſſer, die Pündtner-Sprache vor die Luft, und die Freyburger-Münze vor das Feuer gehalten. Ich hoffe aber darzuthun, daß dieſer Zieger eine von den nutzbarſten Erfindungen unſers Landes ſey, und folglich nicht ohne Urſach in unſern eignen und fremden Landen ſo viel gebraucht, ſo hoch angeſehen, und auch auf vornehmen, Fürſtlichen und Königlichen Tafeln aufgetragen werde. Es hat die Milch dreyerley Theile oder Weſen in ſich, erſtlich den Riedel oder Raum, ſo obenauf ſchwimmet, welcher aus leichten, öhlichten Theilen beſtehet, und die Materie zum Butter abgibt; zweytens ein ſäurlichtes Waſſer, die Schotten, welche man zum Tranck anwendet, oder, ſo ſie in Ueberfluß vorhanden, den Schweinen fürwirfft; drittens eine dickere, ſchwerere Materie, aus welcher theils der Käß, theils der weiſſe Zieger gemachet wird; Jener iſt wegen ſeiner Feſtigkeit und Unverdäulichkeit bey denen, welchen die Geſundheit menſchlicher Leiber anvertrauet wird, nicht ſogar wol angeſchrieben, weilen er in dem Magen einen zähen, unverdäulichen, nach und nach in eine Säure ſich verwandelnden Schleim übrig läßt, welcher erſtlich den Magen und die Gedärme inwendig überziehet, die Däuung und Scheidung verderbet, und folglich auch, ſo er in das Geblüt durch die Milch-Gefäſſe hingeführet wird, den gantzen Leib überſchwemmet, ſich in den kleinſten Blut-Röhrlein ſtecket, und zu allerhand Kranckheiten, ſo von Verſtopfungen herrühren können, Thür und Thor öffnet, daher auch vor etlich 100. Jahren die Salernitaniſche Schule dem Käſe einen Schelmen-Titul angehänget in dieſen bekannten Reimen:

Caſeus eſt nequam, quia digerit omnia ſequam.

Nicht beſſers Lob verdienet der weiſſe Zieger, abſonderlich wenn er zu winterlichem Gebrauche aufbehalten, und in eine Säure gebracht wird. Und glaube ich veſtiglich, daß unſre Landsleute ſothane Zieger-Speiſen ohne tägliche und groſſe Gefahr ihrer Geſundheit nicht vertragen könten, wenn ihnen nicht theils die Gewohnheit, theils die geſunde ſubtile Luft, nebſt unſerm herrlichen Berg-Waſſer, zu Hülffe käme; wozu noch kommt, daß unſer Lands-Zieger, weilen er vor ſeine erſte Materialien die herrlichſten gewürzten Berg-Kräuter erkennet, auch weniger Schleim gebiehret, als etwan ein Holländiſcher, oder in andern niedrigern Landen gebohrner Zieger. Gleichwol iſt auch unſer Zieger aus oben gegebnen Urſachen nicht von aller Schuld und Straffe zu befreyen. Und haben unſrer jezt lebenden

Glarner löbliche Vor-Eltern ein ewiges Lob verdienet, daß sie nach Mitteln getrachtet, den Zieger zu verbessern, und so vielem aus dessen Gebrauche entstehendem Unheil vorzukommen, wiewol diese ihre Sorgfalt vor die liebe Gesundheit ihnen reichlich vergolten worden, und noch täglich durch den von dem Schab-Zieger-Commercio eingeführten Nutzen vergolten wird. Setzen wir das untermischte Schab-Zieger-Kraut nach den Grund-Regeln der heutigen Pharmaciæ Rationalis (durch welche aller Heil-Mittel wahre Eigenschaften, Theile und Würckungen wol untersucht werden) auf die Prob, so wird sich bald aus dessen räßem Geruch und Geschmack zeigen, daß es nebst denen wässerichten Theilen, welche bey dem Dörren wegfliegen, viel subtile salz-ölichte Theile bey sich führe, welche kraft ihrer durchdringenden Gestalt sich zwischen die schleimichten Theile des Ziegers einmischen, und also hindern, daß diese nicht so fest sich aufeinander setzen können, folglich von dem Magen leichter können angenommen, und, ohne in einen zähen Schleim sich zu verwandeln, verdäuet werden, wozu noch das seinige das Salz selbst beyträgt, als welches das beste Gewürz, und kraft seiner scharffen spitzigen Winckel, allen vorkommenden Schleim sowol in dem Magen und Gedärmen, als in dem Geblüte auflöset. Woraus zu ersehen, daß durch Untermischung der gewürzten Salz-Theilchen der Schab-Zieger nicht nur nicht so leicht in einen Schleim verwandeln kan, sondern noch denjenigen, so würcklich in dem Leibe vorhanden, auflöset. Aus welchem folget, daß der Schab-Zieger als eine allgemeine Schweitzer-Arzney angesehen werden, ja als ein Schweitzerischer Theriac in gar vielen Zuständen des Magens, Gedärmen und gantzen Leibs, und denen absönderlich, welche von zähen, schleimichten Flüssen, und daher kommenden Verstopfungen herrühren, sonderheitlich aber dem gantzen weiblichen Geschlechte dienlich seyn kan. Ja man kan von dieser Arzney-Speise (denn er ein wahres Alimentum medicamentosum, folglich vielen andern Speisen und Arzneyen vorzuziehen, weilen er zugleich in Kraft seiner Milch- und Zieger-Theilen nähret, und den Ursachen der Kranckheiten abhilffet) rühmen, daß sie allgemein sey, und allen Complexionen wol bekomme, denen Schleimichten, Blonichten, in Ansehung oft-berührter Gewürz- und Salz-Theilen, denen Gallsüchtigen aber in Ansehung der mitführenden Schleim-Theilen ꝛc.

Ich

Digitized by Google

Joh Meyer fecit.

Ich wil mich nicht weiter bemühen, einen gantzen Rodel derjenigen geſunden Perſonen, und krancken Zuſtänden, denen der Schab-Zieger angerathen werden kan, allhero zu ſetzen, weilen ein jeder vernünftiger Arzt auf oben-gelegtes Fundament leicht ſein Schluß-Gebäude bey allen vorfallenden Begebenheiten aufführen kan, gleichwol das einige noch hinzu ſetzen, daß man den Schab-Zieger auch nicht vor eine Götter-Speiſe (Ambroſia) anſehen ſol, von deren man deſto geſünder werde, je mehr man davon genieſſe, ſondern jederman ſich recommendirt ſeyn laſſe jenes artige Sprüchwort, μηδὲν ἄγαν. Ne quid nimis; Nur nicht zu viel.

Von der völligen Sonnen-Finſterniß / welche den 12. May des 1706. Jahrs in unſern Helvetiſchen Landen wahrgenommen worden.

ES war diß eine ſolche Verfinſterung, oder vielmehr Verdekung der Sonne, derenthalber der berühmte Dähniſ. Sternſeher Tycho de Brahe gezweifelt, ob ſie möglich ſey, wie er denn Clavio ſelbſt kaum könte Glauben zuſtellen, daß er A. 1560. in Portugal eine ſolche völlige Finſterniß geſehen, und nach ſeinen Grundſätzen der Mond, wie nahe er auch gegen der Erde kommen ſolte, die Sonne nicht völlig decken könte, wie hievon Keplerus in Aſtronom. Optic. cap. 8. pag. 285. und Ricciolus Almageſt. Tom. I. Lib. V. cap. 20. zu ſehen, welcher hergegen mit allen andern Sternweiſen die Möglichkeit von dergleichen totalen oder centralen Finſterniſſen behauptet, und diejenigen, ſo vor oder nach Chriſti Geburt geweſen, nacheinander erzehlet. Dieſe, weilen ſie nur 13. an der Zahl, werde ich auch zu Gefallen des geehrten Leſers allhier beyſetzen, um die Seltenheit einer ſolchen Natur-Geſchichte deſto bekannter zu machen.

Die I. iſt geweſen den 28. May A. 585. vor Chriſti Geburt, und in der Meer-Enge bey Conſtantinopel wahrgenommen worden. Der berühmte Thales hat ſie den Joniern vorgeſagt. Es hat dieſe Finſterniß eine Schlacht der Meder unter Cyaxare, und der Lydier unter Halyatte, ſo bey völliger Verfinſterung am heftigſten war, aufgehebt,

hebt, und die erhitzten Gemüther zu einem Friedens-Vergliche di ſponirt, wie hievon Herodotus Lib. I. zu leſen.

Die II. den 15. Auguſt. A. 310. vor Chriſti Geburt: von dere ſchreibet Diodorus Siculus Lib. 20., daß die Sternen, gleich zu Nacht überall geſehen worden. Dieſer Finſterniß wußte ſich Agathocles König in Sicilien, trefflich zu bedienen, denn als er einen Zug wide die Carthaginenſer vorhatte, und aber dieſe völlige Sonne-Verfin ſterung ſeine Soldaten ſchreckte, hat er ſie beredet, das von der Fi ſterniß bedrohete Unglück wäre ſie, die Sicilianer, angegangen, wen ſie noch nicht abgefahren wären, nun aber, nachdem ſie auf die Rei ſich begeben, werde es die Carthaginenſer treffen. Juſtin. Hiſto Lib. XXII.

Die III. A. 237. nach Chriſti Geburt, den 12. April, in dem erſt Jahre der Regierung Gordiani des jüngern, war auch ſo ſtarck, d man, nach der Zeugniß Julii Capitolini, ohne Lichter nichts ſehen kon

Die IV. A. 484. den 13. Jenner, war gleichfalls mit einer Nac gleichen Finſterheit begleitet, und ſahe man auch die Sternen.

Die V. A. 840. den 5. May, nach dem Bericht Aimoini Lib. cap. 19., gleich alſo beſchaffen.

Die VI. A. 878. den 29. Oct. im 29. Jahre Ludovici Balbi. I Annal. Francor. Es kommet dieſe Geſchicht mit unſrer vorhabend Finſterniß in der Zeit überein, weilen beyde ſich zwiſchen 9. und 1 Uhren Vormittag zugetragen, und 15. Tage vorher eine Mon Finſterniß geweſen.

Die VII. A. 1187. den 4. Sept. war auch ſo groß, daß die St nen geſehen worden. Nach dieſer iſt Balduinus von Saladino gefan worden, und Jeruſalem wiedrum in Türckiſche Hände gekommen

Die VIII. A. 1241. den 6. Octob.

Die IX. A. 1415. den 7. Jun. iſt in Böhmen ſo ſtarck gewe daß die Vögel von plötzlicher Dunckelheit erſchrecket, zur Erde fie Reinhold. in Theor. Purbach. aus Leovitio und Lycoſthene

Die X. A. 1483. den 16. Mertz war auch ſonderlich ſichtba unſern Landen. Denn alſo ſchreibet Stumpf. Chron. Lib. XII. c. aus Lycoſthene. Es ward ſo finſter, als ob es Nacht wäre, die Hi und das Geflügel flog alles auf zur Ruhe.

Die XI. A. 1560. den 21. Aug. iſt von Clavio zu Coimbra in P tugal wahrgenommen worden, welcher uns cap. 4. Sphæræ Sacrob berichtet, daß es um die Mittags-Zeit ſtockfinſter worden, ohne

Digitized by Google

niemand wandeln können, die Sternen am Himmel erſchienen, die Vögel auf die Erde gefallen, und die Weiber gejammert, weilen ſie vermeynt, der jüngſte Tag ſey vorhanden.

Die XII. A. 1605. den 12. Octob. iſt auf dem Mittelländiſchen Meer zwiſchen Neapoli und Marſeille wahrgenommen worden, alſo, daß rings um die Sonne die Luft blut-roth in Mitten der Verfinſterung vorgekommen. Kepler Stell. Nov. cap. 23.

Dieſer berühmte Aſtronomus erzehlet in ſeiner Aſtron. Optic. cap. 8. noch mehrere Finſterniſſen, ſo auch total geweſen, als A. 431. und 49. vor Chriſti Geburt, und nach derſelben A. 14. 97. 192. 719. 1113. 1530. 1544., welche aber Ricciolus unter die zweifelhaften zehlet. Almag. Lib. V. cap. 20.

Oben erzehlten 12. völligen Sonnen-Finſterniſſen iſt diejenige nachzuſetzen, welche in der Americaniſchen Inſul Martinique von M. Bruneau wahrgenommen worden, und mit unſrer letzten völlig übereinkommt, wie aus dem Journal des Sçavans, M. April. 1701. pag. 290. zu ſehen.

Wäre alſo unſre jüngſt auf den 12. May gefallne Sonnen-Finſterniß unter denen völligen an der Zahl die XIII., dero Anfang bey uns zu Zürich war um 8. Uhr 54. Min. Das Mittel um 9. Uhr 58. Min. Das Ende um 11. Uhr 12. Minuten. Die mittlere völlige Verfinſterung der Sonne währete 4. Minuten, innert welcher Zeit die Sonne von dem Mond gleich als mit einem Fürhang völlig bedeckt worden, und an dem hellen Himmel ihren Schein plötzlich verlohren, aber auch um 10. Uhr 2. Min. ſchnell wiedrum gleich einem Blitz die Erde beleuchtet, welches denn klärlich anzeiget, daß der um den Mond in währender völliger Finſterniß geſehene bleiche (durch die Fern-Gläſer aber feuerrothe) Ring anders nichts geweſen, als ein von der Sonne ſeitwärts geworffner, und durch unſre Luft zu uns in gebrochnen Strahlen fortgeſetzter Glantz, welcher wol zu unterſcheiden iſt von denjenigen Strahlen, ſo graden Wegs von der Sonne auf die Erde fallen, und einen hellen Licht-Schein von ſich geben, unmittelbar vor, und nach der Verfinſterung, wie wenig auch von der Sonne übergeblieben. Es iſt dieſer Umſtand in Acht zu nehmen, wenn man wil zwiſchen denen totalibus, centralibus und annularibus Eclipſibus, oder völligen und Ring-Finſterniſſen einen Unterſchied faſſen, da in dieſen letzten entweder ein hell-glänzender Ring von der wahren Sonne um den Mond, deſſen ſcheinbarer Durchmeſſer

meſſer denuzumal kleiner iſt, als der ſcheinbare Durchmeſſer (Diameter apparens) der Sonne; oder ein bleicher Ring, wenn nemlich beyde gleich ſind, da denn in ſolchem fall der ſichtbare Ring gleich der Heiterkeit herzuholen, ſo an dem Rande des Monds geſehen worden, von denenjenigen Sonnen-Strahlen, welche durch des Mondes Dunſt-Kugel auf uns gebrochen, die wir im Schatten ſtehen, gebracht werden. Von welcher letztern Gattung Finſterniſſen auch die unſrige war, hiemit totalis oder centralis, weilen die Mittelpuncten der Sonne, der Erde und des Monds, in einer Linie ſtunden, und annularis, wegen des um den Mond geſehenen Rings. Und iſt zu vermuthen, daß unter denen in Hiſtorien angemerckten, ſonſt ſehr ſeltſamen Annular-Finſterniſſen vielleicht die meiſte zu dieſer letzten Art, folglich auch unter die totales zu rechnen, als die A. 1567. den 7. April 1598. den 25. Oct. 1601. den 24. Decemb. Was weiters in der Natur unter währender völligen Verdunclung wahrgenommen worden, wird unten in mehrerm angezeiget und erkläret werden.

Es iſt nicht weniger Lobens- als Bewunderns würdig die durchdringende Fähigkeit der Menſchen, welche unter Gottes gnädiger Hülffe in der Stern-Wiſſenſchaft ſo weit gekommen, daß ſie unter andern Eigenſchaften und Zufälligkeiten der Irr- und Fix-Sternen, auch dero Verfinſterungen auf Jahre, Tage, Stunden und Minuten ausrechnen, und vorſagen können. Es gründet ſich dieſe Rechnungs-Kunſt auf die unwandelbare von Gott in die Natur geſetzte Bewegungs-Geſätze. Es ſind aber die Bewegungen des Geſtirns ſo verworren, die Aſtronomiſche Grundſätze ungleich, die Länge und Breite der Erden-Plätzen noch zur Zeit unrichtig, daß, in Anſehung jezt erzehlter und vieler andrer anſtoſſender Schwierigkeiten, man zuweilen nicht ſo genau in dem Calcul zutrifft, wie deſſen ein neues Exempel unſre gegenwärtige Finſterniß iſt, welche an wenig Orten alſo in den Calendern ausgeſetzet worden, wie man ſie in der That erfahren. Herr H. J. F., ein in Aſtronomiſchen Wiſſenſchaften trefflich erfahrner Herr und Freund, hat bereits vor etlichen Jahren dieſe merckwürdige Finſterniß nach verſchiednen Grundſätzen ausgerechnet, und nach denen Hypotheſibus Lansbergii gefunden, daß die

Conjunctio viſa um 9. Uhr 34. Min. komme. Latitudo Lunæ viſa 3. Min. 56. Sec. Auſtralis. Semidiameter Solis 17 Min.

Lunæ apparens 17. Min. 30. Sec.

Scrupula deficientia 30. Min. 34. Sec.

Wor-

Woraus er geſchloſſen die Gröſſe der Verfinſterung 10. Zoll, 47. M. und dieſe Gröſſe in unſern Calender zu ſetzen meiſtens darum erwählet, weilen eine faſt völlige Eclipſis, die er doch nach Riccioli Grundlehre gefunden, ihme ſo entſetzlich vorgekommen, daß er lieber wollen zu wenig an die Sache thun, als zu viel.

Es zeiget der Austrag unſrer dißmaligen Eclipſis klärlich, daß die Anomalia Æquinoctiorum, derer ſich Lansbergius in ſeinem Calcul bedient, ein Gedicht ſeye, deſſen ſo man überhoben iſt, man ganz genau zutrift, wie denn auch Gaſſendo diſe Anomalia verdächtig vorgekommen, und von Bullialdo gänzlich verworffen worden.

Nach denen Hypotheſibus Kepleri kam Herr F. noch weiter: Denn die Conjunctio viſa um 9. Uhr, 53. M. Latitudo Lunæ vera Borealis 35. m. 56. ſec. Latitudinis Parallaxis 37. m. 30. ſec.

Ergo Latitudo Lunæ viſa Auſtralis. 1. m. 31. ſec.
Semidiam. Solis. 15. m. 5. ſec.
Lunæ. 16. m. 14. ſec.
Aggregatum Semidd. 31. m. 19. ſec.
Scrupula deficientia 29. m. 45. ſec.

woraus zu ſchlieſſen ware, daß die Sonne werde 11. Zoll und 50. min. verfinſtert werden.

Nach ſeinen auf die Tabulas Rodolphinas und Philolaicas Bullialdi gegründten Deliciis Aſtronomicis wird die Sonne auch bis auf 1. Zoll verdecket.

Nach denen Hypotheſibus Riccioli ab Erroribus amanuenſis, aut Typographi, correctis kam

die Conjunctio vera um 10. Uhr 18. ſec. in den 21. gr. 13. m. des Stiers.

Parallaxis Longitudinis 9. m.

Conjunctio viſa auf 9. Uhr 56. m. in dem 21. gr. 12. m. des Stiers.

Auf welche Zeit Locus Nodi gefunden wird im 14. gr. 35. m. des Stiers.

Hiemit Diſtantia Luminarium à Nodo 6. gr. 37. m.

Latitudo Lunæ vera Borealis. 0. gr. 34. m. 14. ſec. Parallaxis Latitudinis. 0. gr. 34. m. 48. ſec. folglich Latitudo viſa Auſtralis 0. gr. 0. m. 34. ſec. Semidiam. Lunæ apparens. 0. gr. 16. m. 0. ſec.

Solis appar. 15. m. 38. ſec.
Aggregatum Semidd. 31. m. 38. ſec.
Scrupula deficientia 31. m. 4. ſec.

woraus zu schliessen war, daß die Grösse der Finsterniß werde auf 11. Zoll $55\frac{1}{2}$. kommen, folglich von der Sonne nichts mehr übrig bleiben als $\frac{1}{12}$. Zoll. Welches mit der Erfahrung am besten zugetroffen, und folgbar auch die Hypothesin Kepleri, und Riccioli, oder Astronomiam ejus reformatam höchstens recommendirt.

Nun wende ich mich zu Erzehlung derjenigen Naturveränderungen, welche währender sonderlich völliger Verfinsterung bey uns wahrgenommen worden, und eigentlich alles das zusammen fassen, so bey oben erzehlten 12. Eclipsibus centralibus bemercket worden.

Weilen die gerad einfallenden Sonnen-Strahlen uns gänzlich durch des Monds Zwischenkunft benommen worden, welche vorher unsere Halbkugel beleuchtet, und einen hellen Tag gemachet, so ist bald zu erachten, daß unsre Luft- und Dunstkugel hat müssen ihren Schein (der nur so lang währet, als dessen Mutter, das Licht selbst, würcket) verliehren, eine nächtliche Dunckelheit erfolgen, und die Sternen zum Vorschein kommen, wie denn würcklich 7. grad gegen Aufgang gar schön gesehen worden, die Venus im 28. gr. des St., 16. gr. gegen Aufgang der Mercurius stationarius, in dem 7. gr. des Zwillings, 10. gr. über den Horizont von Aufgang gegen Mitternacht der Jupiter, im 24. gr. des Krebses, und etwan 2. gr. von der Sonne gegen Mittag der Saturnus, im 22. gr. des Stiers, nebst vielen Fix-Sternen von der ersten Grösse, so damalen über unserm Horizont gestanden. Es wäre diese Verdunclung noch stärcker gewesen, wenn nicht unsre Augen vorher von dem hellen Sonnenglanze geblendet gewesen wären, welches denn verursachet, daß alles, was wir um 10. Uhr angesehen, nicht so fast schwarz, als gelblicht, oder gelbschwarz uns vorkommen, welche starcke Eindrückung des Lichts in unsre Augen uns verhindert, daß wir nicht den ganzen gestirnten Himmel, wie zu Nacht, sehen können. Und sehen wir allhier gleich als im vorbeygehen die allmächtige Weißheit des Schöpfers, daß durch Mittel der Dichte unsrer Dunstkugel, und durch zwischen kommende Abend- und Morgen-Demmerungen, die Nacht sich gemächlich in den Tag verändert, und dieser auch also stuffenweise in die Nacht ausgehet. Ist also aus jezt gegebnen Grundsätzen leicht zu ermessen, daß die Menschen und Thiere erblinden müßten, wenn der helle Tag sich plötzlich in eine finstere Nacht, oder diese in jenen verwandlen solte.

Gleich

Gleich wie wir von der Sonne, als einem reichen Schatzmeister, Licht und Schein haben, alſo flieſſet auch aus dieſem unerſchöpflichen Brunn der Güte Gottes die uns Menſchen und andern lebhaften Geſchöpfen ſo hoch nöthige Wärme. Folglich, wo die Sonne mit ihren Strahlen nicht hinlanget, ſpüret man eine Abweſenheit der Wärme, oder mehr oder weniger empfindliche Kälte, deſſen die Nacht ein alltägliches Beweißthum iſt. Es ſol ſich denn niemand über der friſchen Kälte verwundern, welche währender gröſten Verdunclung geſpüret worden, und um ſo viel empfindlicher geweſen, weilen ſich da eine urplötzliche Aenderung ab uno extremo ad aliud zugetragen, von groſſer Tagswärme zu ſchneller Nachtkälte, welche unſre vorher durch die Wärme eröffnete Schweißlöcher plötzlich zugeſtopfet, den Lauff des Geblüts in Unrichtigkeit gebracht, die Hauptzäſern zuſammen geſchrumpfen, und den Reiſenden Anlaß gegeben, die Handſchuhe hervor zu ſuchen und anzuziehen.

In der Luft- und Dunſtkugel (Atmoſphæra) haben ſich verſchiedne andre merckwürdige Aenderungen zugetragen. Dieſe war auf unſerm ganzen Horizont ſeit Aufgang der Sonne in eine Dünnung gebracht, wodurch ſie weiter in die Höhe und Breite ausgedehnet, und die wäßrige Dünſte durch mitwürckende Kraft der Wärme ſolchergeſtalt aufgelößt und zertheilt worden, daß man weder von Regen noch Thau etwas mercken konte. Nachdem aber die über unſer Schweizerland ſtehende Luft in den Schatten des Monds kommen, hat ſie ſich wiedrum eingezogen, verdickert, und ſind die Waſſerdünſte ſo nahe zuſammen kommen, daß ſie in Mitten der Verfinſterung, unter Beyhülff der Kälte, ſich in würckliche Tröpflein verſammlet, welche Kraft ihrer Schwere in Geſtalt eines Thaus zu Boden gefallen. Dieſes kalte Thau hätte ſich, nach gemeiner Ausſage der Baursleuten, bald, wenn die Verfinſterung länger gewähret hätte, in einen Reiffen verwandlet, der den Erdgewächſen um ſo viel ſchädlicher gefallen wäre, weilen dero Gänge und Löchlein durch vorhergegangene Wärme eröffnet, die Blätter und Blumen ausgeſpreitet waren. So daß wir dißfals Urſach haben der Güte Gottes demüthigſten Danck abzuſtatten, daß nach ſeiner allerweiſeſten Vorſehung dergleichen völlige Sonnen-Finſterniſſen nur etliche Minuten währen, viel länger aber die Monds-Finſterniſſen, vor welchen wir uns nicht ſo viel zu förchten haben.

Unter den Thieren beobachtete man währender völliger Son-
nenbedeckung verschiedne Aenderungen. Die Vögel flogen auf, als
ob sie in ihre Ruh wolten, und begaben sich würcklich in ihre Nester,
oder, wo sie den Weg verfehlet, pütschten sie hin und wieder an den
Häusern an. Die Fledermäuse hingegen liessen sich hervor, und
flogen umher. Das vierfüßige Vieh auf den Weyden stellte sich zu-
sammen, und rüstete sich zum Heimweg. Die Pferde, so auf der
Strasse waren, stunden still, oder waren anders nicht, als mit Ge-
walt fortzutreiben. Der Fischen halber bemerckte man in unsern
Zürich-See, daß sie sich oben auf gelassen, und in grosser Meng
auf der obern Fläche des Wassers einhergeschwummen, etliche auc
ausser das Wasser in die Höhe gesprungen, so daß man sie gleichsa
mit Händen hätte fangen können. Diese Begegnissen sehen di
Schul-Lehrer als vernünftige Bewunderungen über eine so seltsam
Natur-Geschicht an, wir lassen sie auch in ihrem und solcher Thi
ren Gehirne würckliche und solche Vernunftschlüsse, von Entgehu
der Gefahr, Ausweichung der Nachtschrecken ꝛc. machen, an welc
kaum auch die klügsten unter uns Menschen gedächten, und seh
die ganze Natur an, als eine von dem allweisen und allmächtig
Schöpfer verfertigte Kunst-Uhr, in welcher alles sich richtet und b
weget nach denen von ihm vorgeschriebnen Gesätzen, aber ohne V
stand, in welchen auch selbst unsre vorhabende Thiere als so viel Kun
Rädlein anzusehen sind, die sich nach dem Gewalt der Feder, o
angehängten Gewichten bewegen. Diejenigen Vögel, welche
Tags umher fliegen, haben eine hierzu bequeme Gestaltung aller
rer Theilen. Die zarte Gestalt ihrer Augen ist so künstlich ein
richtet, daß des Tages-Licht ihnen eine nicht zu starcke und auch n
zu schwache Eindrückung machet, und sie dabey ihrer Nahrung n
geben, und andre ihnen nöthige Verrichtungen ausüben kön
So auch werden ihre Geister mit dem Geblüte durch der Son
Licht und ausgetheilte Wärme in eine ihren Verrichtungen a
mässene Bewegung gebracht, daß alles an ihnen lebt und schr
Wenn nun an dem hellen Mittag diese Urquell ihrer Wärme
Bewegung, die von der Sonne auf sie geleitet wird, plötzlich a
rem Ausfluß gehemmet wird, so stehet die Wasser- Blut- und
ster-Mühle, oder Haut- Fleisch- und Bein-Uhr still; in ihre A
kommet eine so starcke plötzliche Dunckelheit, welche ihnen die
vorstellet, und bey welcher sie zu andern Zeiten sich zur Rul

Digitized by Google

geben, da denn dieſe Retirade der Vögel meines Erachtens ganz anders anzuſehen iſt, als der Menſchen vernünftige Berathſchlagung, in der Dunckelheit ſich nach Hauſe zu begeben, oder vor dem Regen unter das Dach zu kommen. Die Nachtvögel hergegen haben eine ſo zarte Geſtalt ihrer Augentheilen, daß ſie das helle Licht der Sonne und des Tags nicht vertragen können, ſondern zu ihren Verrichtungen an dem ihrem Geſicht angemäßnen Nachtſchein, bey dem ſie denn ſich aus ihren Neſtern und Hölen hervor machen, genug haben.

Die vierfüßige Horn- und andre Thiere wiſſen gleichfalls ihre Zeit, das iſt, ihrer Leiber Geſtalt richtet ſich auch nach der Gewohnheit bey einbrechender Dunckelheit, entweders in dem Stall zu ſeyn, oder nach Hauſe zu kehren. Wahr iſts, daß viel von ihnen auch Nachts ſehen; hier aber iſt zu bemercken, daß auf den hellen Schein plötzlich eine Verfinſterung eingebrochen, und in ſolchem fall denen Thieren begegnet, was uns Menſchen, oder ihre Augen ſolchergeſtalt geblendet worden, daß ſie die vorkommenden Dinge nicht wol, wie ſonſt in gleichem Grade der Dunckelheit, ſehen können, daher denn die Pferde zum Stillſtehen bewogen worden.

Der Fiſchen halber gibt es mehrere Schwierigkeiten. Dieſe fliegen in dem Waſſer, gleich wie die Vögel in der Luft ſchwimmen, wiewol jene in einem dickern, dieſe aber in einem dünnern Element. Und iſt zu wiſſen, daß die Fiſche mit dem Waſſer vornemlich durch Mittel ihrer von Luft ausgedehnten, in dem Leibe liegenden Blaſe in einem Gleichgewicht ſtehen. Ziehet ſich dieſe um etwas zuſammen, ſo fahren ſie in die Tieffe, dehnet ſie ſich aber wiedrum aus, ſo ſchwimmen ſie überſich. Zu ſolchen Bewegungen nun trägt die Beſchaffenheit der äuſſern Luft in Anſehung der Wärme, Kälte und Drückkraft vieles bey, welche ſich an den Fiſchen, gleich als an lebendigen Barometris oder Wetter-Gläſern, zeiget, deren ſich auch die Fiſcher zu ihrer Prognoſticierung zu bedienen wiſſen. Was nun unſre vorhabende Geſchicht betrifft, kan man derethalber in folgende Gedancken gerathen, daß die in währender Verdunclung vermehrte elaſtiſche Treib- und Drückkraft der Luft mit ſolchen Kräften in die Luftbläslein hineingedrungen, und ſelbige alſo ausgedehnet, daß dadurch das Gleichgewicht zwiſchen dem Waſſer und den Fiſchen aufgehoben, und dieſe obenauf zu ſchwimmen veranlaſet worden. Es iſt aber auch das bey den Fiſchen zu bemercken, daß ſie die ſchnelle, uns Menſchen

auch unempfindliche Veränderung der Wärme und Kälte nicht wol ertragen können, sondern gar bald und leicht die Stärcke ihrer Zäsern verliehren, und der Luftblase Ausdehnung zufolg obenauf schwimmen müssen; welches ihnen etwan widerfährt, wenn sie von einem kühlern Brunnen in einen wärmern, oder von diesem in jenen übergetragen werden. (n)

Bis hieher haben wir vernommen, was vor Aenderungen sich in der Natur in währender gröster Verdunclung der Sonne zugetragen haben. Nun wollen wir weiters forschen, was darauf folgen möchte. Hier müssen wir auf eine Seite diejenigen setzen, welche entsetzliche und Land-verderbliche Zeiten, sowol in Ansehung der Natur als Policey, mit Schrecken erwarten, und aus einem von der Finsterniß angezündeten Eifer vorsagen; auf die andre Seite aber die, welche aus natürlichen Gründen weder gutes noch böses aus diese sonst natürliche Begebenheit vorsehen. Jene halten es mit den alten und neuen Heyden, und unwissenden Schul-Lehrern, denen dergleiche seltsame Natur-Begebenheiten Ominos vorkommen, und bringen einen gantzen Rodel alles deßjenigen Unglücks, so auf dergleichen völlige Finsternissen erfolget, und theils oben erzehlet worden. Diese sehen lieber durch die Fern-Gläser ihrer mit Astronomischen und Physicalischen Wissenschaften eingefaßten Vernunft, als aber durch die finstere Gläser unbegründter Vorurtheilen. Und würken solche Begegnissen bey ihnen vielmehr heilige Freuden, weile sie daraus die unwandelbare Weißheit des grossen Gottes sehen, welcher sein Himmel- Sternen- und Erden-Gebäude noch immer erhaltet, nach denen von ihm selbst aus freyem Willen eingeführten Gesetzen, und würden erst dennzumal erschrecken, wenn diese Natur-Or-

nun

(n) Wir Menschen gehen bey Erscheinung der Sonnen-Finsternissen auch nicht l aus. Der hochberühmte Baco de Verulamio ist bey solcher Zeit in Ohnma gesuncken. Mein werther Freund Antonius Vallisneri Med. D. und Pr in Padua, schreibet mir vom 16. Jun. / daß er an seinem eignen kränckli Leib mercliche Aenderungen / Mattigkeit / Zittern und Fröste der Glied nebst einer zimlichen Gemüths-Traurigkeit gespühret habe / da doch dort n $\frac{2}{11}$. von der Sonne übergeblieben. Der gelehrte Ramazzinus bezeuget / er bey denen Patienten gantz ungleiche Abänderungen des Pulses wahrgenommen habe. So sol auch das Queckſilber im Barometro sich um etwas n geendigter Finsterniß gesencket haben / und hingegen das Thermometr um 10. Grade höher gegen der Kälte gestiegen seyn. *

nung unterbrochen, und eine auch völlige Finſterniß zu ihrer beſtimmten Zeit nicht geſehen würde. Sie geſtehen und wiſſen, daß in der Welt innert einem kleinen Jahr-Begriff namhafte Aenderungen im Krieg und Frieden, in groſſer Herren Geburt und Tod, in Niederlagen und Siegen, Belagerungen und Einnehmungen gewaltiger Veſtungen, Theurung, und andre dergleichen Sachen mehr vorfallen, können aber nicht glauben, daß ſothane Sachen von den Finſterniſſen herrühren, oder prognoſticirt werden, ſo lang man ihnen idem per idem probirt, oder keinen natürlichen Zuſammenhang zwiſchen dem Zeichen und dem bezeichneten zeiget. Wie lächerlich wäre es, wenn einer aus der letzten Sonnen-Finſterniß den bald erfolgenden Tod des jetzigen Königs in Franckreich, Ludovici XIV. ſchlieſſen wolte, weilen auf die völlige Sonnen-Verfinſterung, ſo Anno 840. den 2. May geſehen worden, auch Ludovici Pii, Anno 878. Ludovici Balbi, und auf die Anno 1560. der Tod Franciſci erfolget. Und doch hätte ein ſolch Prognoſticon ein mehrers Fundament, als viel andre, weilen da die Gleichheit des Monats, Namens, und dreyer Königen Exempel, und noch überdiß des annoch lebenden Königs eignes Sonnen-Sinnbild übereintrifft. Oder, wer wolte ſo kühn ſeyn, und den Tod des jetzigen Papſts Clementis XI. vorſagen, weilen auch auf die Finſterniß A. 1187. Urbanus geſtorben. Oder, wer wolte ſo frech ſeyn, und ſagen, daß die jüngſt geſchehene Entſezung der belagerten Stadt Barcellona in Catalogne, und vorgegangne Schlacht bey Tirlemont, und davon abhangenden Revolutionen in Spanien und denen Spaniſchen Niederlanden, von dieſer Finſterniß wären vorbedeutet worden, obgleich dieſe Streiche empfindlich, und die darauf folgende Aenderungen ſehr groß ſind. Wir unſerſeits wollen nicht klug ſeyn über das, was ſich klug zu ſeyn gebühret, nicht mehr ſagen, als wir wiſſen zu ergründen, aber auch ſolche Finſterniſſen als vernünftige Menſchen anſehen, und hieraus, wie aus allen andern Geſchöpfen, denjenigen Welt-Monarchen erkennen, bey dem keine Veränderung noch einiger Schatten der Abwechslung iſt, und ſeine allervollkommenſten Eigenſchaften verehren; unter anderm auch ſeine preißwürdigſte Weißheit und Güte darin bemercken, weilen wir aus genauer Wahrnehmung ſolcher Verfinſterungen den ſonſt uns Menſchen verwornen Lauff des Geſtirns lernen und verbeſſern; auch allen Städten und Landen der Erde auf der Kugel, oder Charten, ihre rechten Plätze, aus Erfindung der Länge

eines

eines jeden Orts geben; und die sonst hie und da zerrissene Chronologie oder Zeitrechnung flicken und ausbessern können. Ich geschweige des politischen Nutzens, welchen aus der Wissenschaft von Finsternissen ein Pericles gezogen, der seine bey Anlaß einer Sonnen-Finsterniß in Schrecken gerathene Soldaten durch artige Vergleichung eines über sein Angesicht gezognen Mantels wiedrum aufgemuntert; Ein Dion, König in Sicilien, welcher sich dieser Wissenschaft zu Eroberung der Stadt Syracusa bediente; Ein Sulpitius Gallus und Drusus zu Besänftigung der pöchischen Militz; Ein Christophorus Columbus zu Erhaltung alles dessen, was er A. 1493. von denen Einwohnern Jamaicæ begehrt hat.

Von einer Seuche/
welche in diesem 1706. Jahre unter den Gemß-Thieren gewesen. (o)

Es ist bereits oben Bl. 67. und ff. ein historischer Bericht von der Gemß-Thieren Festigkeit, Läckinen, oder Sultzen, Jagd und Lebens-Art gegeben worden, und ist nichts mehr übrig, als die Materie von den sogenannten unbekannten Gemß-Ballen, oder Kugeln, welche ich dem geehrten Leser darstellen werde, nachdem ich etwas wenigs von einer Seuche werde gemeldet haben, welche im vergangnen Frühling dieses lauffenden Jahrs gar viel Glarnerische Gemse sol beschädigt und getödtet haben. Diese Art Thiere haben, wie aus obigem zu ersehen, eine mühselige Lebens-Art, sie sind vor ihren Auffsätzern nirgends sicher, ausser im Winter, da ihnen zwar nicht beyzukommen, sie aber mit dem Hunger und Kälte zu streiten haben. Und gleichwol leben sie unter beständiger Bewegung durch, und über gefährliche Klippen, in fortwährender Gesundheit, ausser, wenn sie auf ein hohes Alter kommen, da sie denn krätzig und schäbig werden. Eine solche, und zwar schwere, fast auffsätzige

(o) Diese Blätter hätten schon oben Bl. 74. sollen eingerückt werden, weil sie aber vergessen worden, so kan der Leser selbst an bemeldtem Orte eine Andeutung davon thun.

Digitized by Google

ſätzige Raud hat dieſes Jahr nicht nur alte Thiere, ſondern auch viel junge, ſonderlich in dem ſogenannten Freiberg, getroffen, welcher zwiſchen dem groſſen und kleinen Thal, oder zwiſchen der Lint und Sernft lieget, und bald das einige Aſylum, Fluchthauß oder Freyſtadt im gantzen Schweitzerlande iſt, dahin ſich die Gemß-Thiere, ohne Gefahr täglicher Auffſätzen, begeben können. Auf dieſem Freyberge hat man diß Jahr hin und wieder todte Gemſe mit auffſätzigen Häuten liegend gefunden, und nehmen die Jäger hierüber Anlaß, ihre aus der Erfahrung gelehrte verſchiedne Gedancken walten zu laſſen. Einige wollen, daß diß nicht eine beſondre Kranckheit geweſen ſey, welche die Thiere aufgerieben, ſondern ſie haben das Unglück gehabt, in Lauwen eingewickelt zu werden, da ſie denn nach Abgang des Schnees durch eine entſtandene Fäulung an der Haut ſo krätzig, und von den Würmen durchfreſſen worden ſeyen, wie man ſie angetroffen. Andre geben die Schuld den zamen Geiſſen, ſo auf dem Berge geweydet, und ſagen, daß dieſe hie und da unter den Felſen, oder in andern Lagern, gewiſſe Theilchen von ihrer Raud auf der Erde und im Graſe abgelegt, und hinterlaſſen haben, welche denn die Gemſe, ſo dorthin zu weyden kommen, angeſtecket, wie denn bekannt, daß ſich dieſe ſchäbige beiſſende Kranckheit gar leicht mittheilet, wie unter uns Menſchen durch das Gelieger, oder Anrührung der Hände ꝛc., geſchiehet. Endlich gibt es ſolche, die dieſe Raud-Geſchicht als eine Seuche anſehen, ſo ſich unter den Gemß-Thieren diß Jahr aus beſondern natürlichen Urſachen eingefunden. Sie ſagen, daß die Schuld der ungleichen Jahrs-Zeit zuzumeſſen ſey, da wir zu Anfang des Frühlings eine leidentlich-warme Witterung gehabt, worauf eine neue und härbe Kälte erfolget. Bey jener haben die Gemſe ihrem Gebrauch nach ihr ſchwarz zottlichtes lang-haarichtes Winter-Kleid abgeleget, nachdem aber ihnen dieſe Winter-Haare ausgefallen, und eine härbe Kälte erfolget, habe hierdurch die kahle bloſſe Haut viel müſſen ausſtehen, die Ausdämpfung durch die Schweißlöchlein ſey verhindert, und die Haut ſelbſt alſo in ihren Zäſern eingeſchrumpfen worden, daß ſie hin und wieder Spälte geworffen, in welche ein von den Haut-Drüſen abgeſondertes zähes Fließ-Waſſer ſich ausgeleeret, an kalter Luft verdickert, und in auffſätzige raudichte Bückelein aufgeworffen habe: worauf denn der Creißlauff des Geblüts gehemmet, alle Säfte nicht nur in unordentliche Bewegungen, ſondern auch ſaltzichte Diſpoſition gebracht worden, ſo daß aus jezt erzehlten Urſachen

sachen Fieber und andre schwere auch tödtliche Kranckheiten wol haben entstehen können. Es bekräftigen dieses Urtheil auch die Murmelthiere oder Muncken, deren viele diß Jahr an gleicher Kranckheit tod gefunden worden seyn sollen.

Von den Gemß-Ballen.

Es haben diese in Gemß-Mägen befindliche Kugeln so grossen Ruhm in der Welt erlanget, daß man sie aus dem Schweizerlande in alle andre Europäische Länder verschicket, und Georg. Hieronymus Velschius, Med. D. zu Augspurg, ihnen zu Gefallen ein gantzes Buch geschrieben, welcher sie auch mit einem neuen Namen Ægagropili tauffet, der so viel heisset als Αἰγαγρόπιλος, da Αἴγαγρος bey Oppiano eine wilde Geiß, oder Gemse heisset, πίλος aber eine runde aus Kräutern gemachte Balle, oder Kugel. Sonsten nennet man diese Gemß-Kugel auch Bezoar Germanicum, wegen der Kräften, mit welchen sie dem wahren Bezoar-Steine sol zukommen. An Gestalt sind diese Kugeln rund, oder ablang-rund, an Farbe schwarz, oder grau, an Grösse einer Hasel-Baumnuß, einem Hüner- oder wiewol selten einem Ganß-Ey gleich, inwendig bestehen sie aus lauter Wurtzen-Zäsern von kräftig gewürtzten Alp-Kräutern zusammen geflochten, wodurch sie sich von den sogenannten Haar-Ballen unterscheiden, welche man in den Kalber-Ochsen- und Pferde-Mägen findet, und aus solcher Thieren Haaren in einer Kugel-Gestalt zusammen gewickelt sind, auswendig haben sowol diese als jene mehrmalen eine schwarze, oder braune, mehr oder weniger harte Rinde. Ich habe auch aus Pündten vor wenig Jahren die blossen in einem Gemß-Magen gefundnen, und noch nicht in eine Kugel zusammen gerollten Wurtzen-Zäsern bekommen; von denen ich aber noch nicht gewiß sagen kan, ob sie von den sogenannten Gemß- oder Mutter-Wurtzen, oder andern dergleichen Kräutern seyen. Denn es ist bekannt, daß diese Thiere auf den höchsten Alp-Spitzen, da die edelsten Pflantzen sind, und des Sommers zwar das Kraut selbst abetzen, in Winter-Quartieren aber die Wurtzen aus Mangel der Nahrung aus der Erde hervor zu scharren genöthigt sind, da sie denn, wie ich davor halte, sich gar leicht, unter beständiger Bewegung und Zusammenziehung der Magen-Häuten können übereinander wickeln, und eine Kugel formiren, welche vermittelst des Magen-Schleims je mehr und mehr fest zusammen haltet, so daß sie Anfangs

zwar

zwar weich iſt, und ſich leicht zertheilen läßt, nachmals aber unter Beyhülffe der zuſammendrückenden Kraft des Magens in eine harte mit einer Rinde umgebne Kugel ſich beveſtiget, welche denn die Thiere ihr Lebenlang, und zwar zu ihrem eignen Unglück tragen müſſen, dann gleich wie unſre Metzger bemercken, daß dasjenige Horn-Viehe, welches Haar-Balben bey ſich hat, nicht wol zunimmt, ſondern an Fleiſch je mehr und mehr abnimmt; alſo berichten auch die Gemß-Jäger, daß die mit Kugeln verſehene Thiere alle mager ſind, zweifelsohn daher, weilen dergleichen Gemß-Ballen, ſo lang ſie in dem Magen ſich aufhalten, deſſen Kochkraft verhindern, ſo daß ein ſchlechter Nahrungs-Saft kan gezeuget werden, oder, weilen die durchdringende, ſo zu reden gewürtzte, oben ſchon gerühmte Bezoardiſche Kraft der Gemß-Kugeln, den Nähr-Saft gar zu ſehr verdünnert, daß er ſich nicht leicht anheften kan. Es kan auch ſeyn, daß dergleichen Gemß-Ballen die beſte Kraft des Magen-Hebels und Schleims an ſich ziehen, und auch dadurch die Däuung mercklich verhindert wird. Fraget man von dieſer Gemß-Kugeln Nutzbarkeit, ſo dienet zur Antwort, daß ſelbige theils von dem Magen-Hebel ſelbſt, theils und ſonderbar von denen Kräutern und Wurtzeln, aus welchen die Kugeln beſtehen, kan hergeleitet werden. In Betrachtung deſſen läßt ſich wol ſagen, daß ſich in den Gemß-Kugeln viel flüchtige gewürzte durchdringende Theile finden, und folglich groſſe Kräfte das Geblüt zu verdünnern, die Verſtopfungen aufzulöſen, die Zäſern des Leibs zu ſtärcken, darin liegen, ja man kan, wie es gemeiniglich bey dergleichen ſeltſamen und köſtlichen Mitteln geſchiehet, die Kräfte dieſer Kugeln vor allgemein ausruffen, als ob ſie dem gantzen Leib und allen deſſen Theilen dienlich und vortrefflich heilſam, folglich in den Zuſtänden des Haupts, der Augen, der Lunge, des Hertzens, des Magens, Leber, Nieren, Mutter, Nerven und andrer Glieder mehr zu gebrauchen wären. Es läßt ſich, ſage ich, ſolches wol ſagen und ſchreiben, wie denn Velſchius einen langen Rodel von gar vielen Zuſtänden des menſchlichen Leibs hat, in welchen die Gemß-Kugeln dienlich ſeyn ſollen: Aber, wenn man von dem Gebrauche ſelbſt, oder der Practic, wil reden, ſo thun ſich erſt denn die Schwierigkeiten hervor. In Diſcourſen und Schriften laſſen ſich die ſchwerſten Kranckheiten, die fallende Sucht, allerhand andre Gichter, Waſſerſucht, Schlagfluß, ꝛc. curiren, aber nicht allezeit in der That. Beneben, wenn man die Seltſam- und Köſtlichkeit der Gemß-Ballen, auch die

schiedenheit derselben in Ansehung des Alters und der Wurtzeln selbst, aus denen sie bestehen, bedencket, so wird man bald sehen, daß sie nicht nur nicht eine allgemeine Artzney abgeben können, sondern bald niemand als den Reichen zunutz kommen, zugeschweigen, daß diese Kugeln mehrmalen alt, und etliche Jahre gelegen, hiemit ihre meiste Kraft verlohren haben. Wenn man endlich andre auch wolfeilere, aus denen drey Reichen der Natur genommene Schweiß-treibende, Blut-verdünnende, Herz-stärckende, dem Gift widerstehende Artzney-Mittel neben die Gemß-Kugeln haltet, so wird man leicht gestehen, daß wir die Gemß-Kugeln gar wol entbehren können, gleich wir auch heutigs Tags des Bezoar, und andrer kostbarer, aus Ost- und West-Indien herkommender Mitteln mangeln. Um so viel weniger verdienet die vermeynte festmachende Kraft der Gemß-Kugeln angerühmt zu werden, die doch denn und wenn von abergläubischen Officieren und Soldaten mit vielem Gelde bezahlet werden. Es ist dieses eine so thörichte Einbildung, daß sich billich zu verwundern, wie es Leute von Verstand geben kan, welche sich einbilden können, daß ein aus Haut und Fleisch zusammen gesetzter Leib durch blosse Tragung der Gemß-Kugeln der natürlichen Gewalt des Degens, Messers, Kugeln, und andrer verletzender Dingen widerstehen könne. Noch eher liesse sich von der Sache reden, wenn ein in Streit oder sonsten gefährliche Oerter gehender Soldat etwas von der Gemß-Kugel in Form einer Artzney einnehmen würde, um so vielmehr, wenn der Jäger Aussage wahr, daß diejenigen Gemß-Thiere, welche Kugeln in ihrem Leibe tragen, fest, oder wenigstens so harten Lebens seyen, daß sie kaum mit verschiednen Schüssen umzubringen, wovon oben bereits pag. 67. etwas gemeldet worden. Es ist aber auch darauf nicht zu geben, und ist, im Fall der Gemsen Festigkeit wahr wäre, noch ein grosser Unterschied zwischen ihnen und den Menschen. Sie haben, wie bekannt, eine zähe, feste, dicke Haut, an welcher eine auf sie los geschoßne Kugel leicht abschlipfen, oder wenigstens so viel von ihrer Kraft verliehren kan, daß sie gantz matt in den Leib kommt. Ueberdiß nehmen sie nicht etwan einige Gran oder Scrupel in sich, sondern beherbergen gantze Ballen, von denen folglich eine mehrere Würckung in ihren Leibern entstehen kan. Andrer Gründen mehr zu geschweigen.

Noch eins ist von den Gemß-Ballen zu bemercken, daß sie nicht in allen Gemsen, und auch nicht in allen Gebirgen angetroffen oder

gezeu-

gezeuget werden. In dem Thal Maroz in Pündten haben die Gemſe, ſo auf mittnächtiger Seite der Bergen leben, faſt alle ihre Ballen; die hingegen keine, welche ſich gegen Mittag aufhalten, da die Sonne wenig hinſcheinet. Deſſen berichtet mich Hr. Jac. Picenninus, treu-eifriger Diener Göttlichen Worts zu Soglio den 18. Auguſt 1700. Gleichfalls in Rheinwalder-Gebirgen haben die Gemſe gegen Mitternacht (ich verſtehe an derjenigen Berg-Seite, ſo gegen Mittag zwar lieget, aber gegen Norden ſiehet) keine Ballen, und die gegen Mittag alle, auch Gitze, die nur 3. Monat alt ſind. Diß ſchreibet der oft angerühmte Hr. Joh. Leonhard, V.D.M. den 25. Oct. 1700. So bemercken auch die Glarneriſchen Jäger, daß ſich in der Alp Limmern gar viele Gemß-Ballen finden, hingegen in dem Kammerſtock keine, ohne Zweifel iſt die Urſach dieſer Begebenheit gewiſſen Wurzeln zuzuſchreiben, welche ich zwar nicht nennen kan, noch darf, die nicht in allen, ſondern nur ſonnenreichen Alpen ſich finden, und von ſolcher zähen Art ſind, daß ihre Zäſern ſich nicht leicht in dem Magen verdäuen laſſen, ſondern lange Zeit im Magen liegen bleiben, bis ſie ſich in eine Kugel zuſammen wickeln. Wie denn bekannt, daß zum Exempel die Gemß-Wurtzeln oder andre Alp-Kräuter nicht auf allen Alpen, ſondern die einten hie, die andern dort wachſen.

Bey Anlaß der Gemß-Ballen iſt noch etwas weniges von dem Gemß-Steinlein anzumercken, welches an der Farbe weiß, und an dem Netze hänget. Dieſes iſt viel rarer als die Gemß-Kugeln, fett, und nicht ſo gar hart, als etwan ein Calculus, oder Stein; und beſtehet nicht, wie dieſe, aus irdiſchen, ſaltzichten Theilen, ſondern aus dem Fett des Netzes ſelbſt, welches etwan bey Anlaß ſtarcker Bewegung an dem Netze innert denen Säcklein ſchmilzet, und bey erfolgender ſchneller Kälte wiedrum und ſo ſtarck ſich verdickert, daß die Bläslein ſelbſt damit allzuſehr angefüllet, ihre Zuſammenziehungs-Kraft verliehren, und dieſes zuſammengeronnene Fett, welches ſich je mehr und mehr verſteinert, beſtändig hernach behalten.

Bären-Jagd.

DEn letzten April ſt. v. A. 1706. iſt an den Gräntzen des Glarnerlandes, im Urner-Gebiete, in dem Wängiswald, der an die Kammer-Alp ſtößt, ein Bär erlegt worden, der den Urnern an ihrem Viehe groſſen Schaden gethan. Den Urnern ſind zu

Auffagung dieſes Thiers 300. Mann von Schwanden und Glarus zu Hülffe gezogen, welche zum Zeichen des Sieges zwey Tappen, einen vordern und einen hintern, zurück gebracht; die Urner aber, weil das Thier in ihrem Gebiet erſchoſſen worden, haben den Cörper behalten.

Von runden verbrannten Creiſen im Graſe.

SU dieſer Materie ladet mich ein ſolcher Circul oder Creiß ein, welcher in dieſem 1706ten Jahr auf Mörtſchen, einem Berge im Glarnerland, wahrgenommen worden, deſſen Durchmeſſer 15. oder 16. Schuhe enthält; eines Schuhs breit iſt derſelbe gleichſam geſängt oder verbrennt, nach dieſem kommet eines Schuhs breit ſchön grünes Graß, und auf dieſen Creiß wiedrum ein andrer geſengter, ungefehr anderthalb Schuhe breit. Von ſolchen Circuln gibt es ungleiche Meynungen. So wol in unſern als auch fremden Landen haltet man gemeiniglich dafür, das ſeyen der Hexen und Hexenmeiſter, oder auch kleiner Fro-Teufeln und Bergmännlein Danzplätze, weßwegen ſie die Engelländer Fairy Circles nennen, von denen kleinen Zwerg-Geiſtern, welche ſie Elves und Fairys heiſſen. Dieſe Meynung mögen die Ausſagen der Hexen wol bekräftigen, daß ſie nemlich auf ihren Sammelplätzen in einem runden Creiſe umher dantzen, und zwaren alſo, daß ſie einander den Rucken, und nicht das Angeſicht, vorwenden, wovon ins beſonder Nic. Remigius Dæmonolatr. Sag. Lib. I. cap. 17. zu leſen, als welcher währenden ſeines Richter-Amts in Lothringen innerhalb 15. Jahren 900. ſolcher elenden Leute in Verhaft gehabt. Baptiſt. Codronch. de Morb. Venef. Lib. III. cap. 8. und andre mehr. Wolten wir dieſe Meynung recht unterſuchen, ſo müßten wir vorher andre Fragen von der Hexen Exiſtenz, Ausfahrt, Zuſammenkünften, Dänzen, ꝛc. erörtern, welche ich lieber in der Finſterniß liegen laſſen wil, wie ſie liegen, um ſo viel mehr, weilen auch, die auf der bejahenden Seite ſtehen, meines Bedunckens unrecht dran ſind, wenn ſie unſre geſengte Graß-Circul vor Danzplätze der Hexen, oder unterirdiſchen Bergmännlein, anſehen, mit welchen wir auch dißmal uns nicht bemühen,

hen, ſondern dergleichen Geſchichten auf einen andern Anlaß ſparen wollen. Wir finden gröſſere Vergnügung in andern natürlichen Urſachen, unter welchen der gelehrte Engelländer, M. Liſter, der Maulwürffen zwar oft unordentliche, etwann aber auch in die Ründe gehende Arbeit, vorſtellet, wodurch die Wurzeln der Kräuter abgeätzet werden, und dieſe alſo verdorren; weilen ſie aber auch bey dieſer ihrer Arbeit ihren Unrath ablegen, ſo möge derſelbe das Erdrich alſo düngen, daß in folgenden Jahren dergleichen Creiſe, wie es gemeiniglich bemercket wird, ein fetter und grüner Graß, als das nebenſtehende iſt, geben. Dieſe Muthmaſſung aber wirffet alſobald, nebſt andern Betrachtungen die Gröſſe ſolcher Creiſen, über den Hauffen, welche zwaren etwan nur 6. bis 8. in gegenwärtigem aber im Durchſchnitt 15. bis 16. Schuhe, und anderswo wol 40. bis 50. Ruthen hat: welcher Grund allein auch eine andre Muthmaſſung umſtoſſet, daß nemlich dergleichen Creiſe entſtehen, wenn die Kühe in einem Ringe alſo beyſammen ſtehen, daß ſie ihre Köpfe zuſammen halten, da denn der in ſolcher Poſtierung abfallende Harn und Koth einen runden Creiß in dem Graſe vor andern Theilen der Wieſen ausdüngen. Beſſer vergnüget ein Wahrheitliebendes Gemüth die ſinnreiche Meynung Roberti Plot, welche er weitläufftig in ſeiner Natural Hiſtory of Staffordshire Cap. I. pag. 915. &c. erkläret, und kurz dahin gehet, daß die Urſachen dergleichen geſengter Creiſen nicht in der Erde, oder nächſt auf derſelben, ſondern vielmehr in der obern Luft zu ſuchen, und namentlich von dem Wetterleuchten und Strahl herzuleiten ſeyen, welche, wenn ſie durch die Wolcken brechen, in der Luft einen gleichen Widerſtand finden, und deßwegen ſich in die Ründe, in Geſtalt eines Coni oder Kegels, ausbreiten, und auf der Erde einen auch runden Ring zu einer Wirckung ihres durchdringenden Schwefels dahinten laſſen; (p) oder zwey Ringe nahe beyſam-

(p) Dieſes beſtätiget das Exempel eines ſolchen Creiſes / welcher in dem Jahr 1716. in Zürich in dem Fröſchen-Graben vor dem Auguſtiner-Thor geſehen worden / nachdem vorher der Strahl dorthin gefahren / und an der Brücke einige Balcken verletzet hat. Neben dieſem iſt gewiß / daß oft ſolche verbrennte Creiſe von verdorgnen Mauern herkommen / welche wegen der zurückprellenden Hitze das Wachsthum der Pflanzen verhindere. Als man vor einem Jahr zu Lunnern auf Hoch-Oberkeitlichen Befehl den daſelbſt gefundnen Römiſchen Antiquitäten nachgrabte / ſahe man in Wieſen und Aeckern verſchiedne ſolcher Creiſen / da ſich denn allezeit im Nachgraben Fundamente von alten Gebäuden darunter zeigten.

sammen in gleichlauffenden Linien, wenn aus einer Wolcke an einem Ort zwey Ausbrüche geschehen, von welchen der leztere eine weitere Oeffnung in der Wolcke machet, und auf der Erde den gröſſern Creiß abzircklet.

Brennender Moraſt.

IN unſern wochentlichen politiſchen Zeitungen von A. 1706. No. 35. ſtehet unterm Titul Nidau vom 19. Augſtm. folgende Nachricht: Es iſt jezt ſchon 10. Tage, daß ein Bezirck Holz nächſt bey dem Cloſter Bellelay, 5. Stunden von Biel, unaufhörlich brennet, und weil es in dem Boden inſonderheit ſo ſtarck angeſetzet, hat man es bis dahin nicht löſchen können, obgleich drey ganze Gemeinden daran arbeiten; einige Stunden weit in ſelbiger Gegend ſoll ein faſt unleidlicher Geſtanck ſeyn. Von Solothurn laufft Bericht ein, daß daſelbſt faſt ein gleicher Moraſt motte. Ueber dieſe Geſchichte nun, welche in mein Vorhaben einlaufft, habe ich Nachfrag gehalten, und in Erfahrung gebracht daß um Bellelá, Bellelais, Bellelagium, Bellagium, ſo eine Abbtey Prämonſtratenſer-Ordens, im Basler Bißthum, eine moer Aerde moraſtige ſumpfichte ſchweflichte Torff-Erde, welche, von der Sonnenhitz ausgetröcknet, aus Unachtſamkeit der Anwohner, oder auf Vorſatz einiger Böſewichter, angezündet worden, und das Feuer würcklich ſolchermaſſen um ſich gegriffen, daß man den benachbarten Häuſern und anſtehenden Walds wegen in Forchten ſtehen müſſen wo nicht theils durch Eymer-volle Anſchüttung des Waſſers, theils durch ausgeſtochene Gräben dem mottenden Freſſer Hinterhalt gethan worden wäre. Aus Gegenhalt dieſes Berichts kan der geehrte Leſer ſehen, wie ſich die Zeitungen zu vermehren pflegen.

D

Man ſiehet alſo hieraus/ daß eine gleiche Sache von verſchiednen Urſachen kan herkommen/ welches denn einem Naturforſcher zur Lehre dienen kan in Erklärung ſolcher Natur-Geſchichten behutſam zu ſeyn/ und wenn er eine wahrſcheinliche Urſache eines Phænomeni hat/ nicht behaupte/ daß dieſes nun gewiß und unfehlbar oder allgemein ſey/ weil eine andre verborgne Urſach ſeyn kan.

Von der Schweitzer Leibs- und Gemüths-Beſchaffenheit/ Lebens-Art/ Sitten/ ꝛc.

OBgleich die eigentliche Beſchaffenheit der Seele, dero Gedancken und Mitleidenſchaft des Leibes ein noch verborgnes Geheimniß, und ſo verworrne Sach iſt, daß weder die einten noch andern Weltweiſen bis dahin die innerſten Tieffen der Wahrheit ergründet zu haben ſich rühmen dörfen, und inſonderheit was die Verſchiedenheit der menſchlichen Gemüther, in Anſehung der guten oder ſchlechten Gedächtniß, hohen, ſubtilen, oder einfältigen, groben Verſtands antrift, weder die Ariſtotelici mit ihren ſogenannten Qualitatibus primis, oder erſten Eigenſchaften der Wärme, Kälte, Feuchte und Tröckne, als 4. Haupt-Säulen ihrer Weltweißheit, noch die Epicureer und Carteſianer mit ihren vielfältig geſtalteten, bewegten, zuſammengefügten Geiſtern, Zäſerlein, Gängen und Löchlein des Gehirns und Nerven, zurecht kommen; ſo iſt doch diß gewiß, daß die Sitten der Menſchen ſich nach der Complexion oder Beſchaffenheit des Leibes richten, und dieſe, insgemein zu reden, mit der Natur, oder Art der Länder, welche wir Menſchen bewohnen, übereinkommt. Quæcunque attribuit Conditio naſcendi & Corporis Temperatura, cum multum ſe diuque Animus compoſuerit, hærebunt. Nihil horum vitari poteſt, non magis quam accerſi. Senec. Epiſt. II. Daher kommet die Verſchiedenheit der Sitten in verſchiednen Ländern, welche gar wol mit der Verſchiedenheit der Angeſichter übereinkommt, und zeigen beyde die allerweiſeſte Austheilung Göttlicher Gaben und Allmachts-Kräften klärlich an. Ja daher kommen auch die ſo verſchiedne Zuneigungen, welche etwan ganze Völcker zu gewiſſen Kranckheiten haben, deren Erkäntniß folglich von der Wiſſenſchaft der Landsarten ſelbſt viel herrühret. In Betrachtung deſſen ſoll eine jede Nation dahin bedacht ſeyn, wie ihr Vaterland wol erkundiget, und in gründliche Erfahrung aller Theilen und Eigenſchaften gebracht werde. Ein geringes Muſter ſoll gegenwärtige Unterſuchung der Beſchaffenheit des Schweitzerlands ſeyn, wozu aber eine Gegenhaltung andrer Länder nöthig, welche

ich in möglichster Kürtze vorstellen, und von denen Völckern, welch
unter der Linie, oder wenigstens in dem heissen Gürtelstrich der Er
wohnen, den Anfang machen werde. In diesen Africanisch-Asiatisc
und Americanischen Ländern stehet die Sonne mehrmalen sencke
recht über den Bewohnern, oder weichet auch in den Winter- od
Regen-Monaten (denn der Winter allda nicht in dem Schnee, so
dern in beständig warmen, ungesunden Regen bestehet) nicht w
von dem Zenith ab. Daher ist sich nicht zu verwundern, wenn
gerad einfallende Sonnen-Strahlen eine merckliche, und in den v
Meer entfernten Orten fast unerträgliche Hitze verursachen, die Lu
Theile auseinander, und in grosse Bewegung treiben, den Lauff
Geblüts und der Geister gewaltig vermehren, den Zusammenhang
geistreichern, flüßigern und dickern oder gröbern Blut-Theilen a
lösen, jene in grösserer Masse durch die Haut-Löchlein und an
Wege wegjagen, die Anhängung der nährhaften Theilen an die le
Löchlein, oder mangelbare Zäsern verhindern, und fast allein die g
bern, irdischen, salzichten Theile, denen der Haut-Paß zu eng ist,
rück in dem Leib behalten, weßwegen dasige Einwohner von brau
und schwarzer Farbe gleichsam ausgebrannt, auch von kleiner Leibs-G
stalt, mager, denen Verstopfungen innerlicher Glieder, sonderl
aber derselben harten, oder feirzhosen Geschwulsten, Raud, Aus
und andern dergleichen unflätigen schweren Kranckheiten unterwor
sind, woraus dann gleich als im vorbeygehen zu bemercken, daß n
jezt-gelegten Fundamenten in dergleichen hitzigen Ländern eine s
nannte Medicina Galenica wol dienen kan, welche insonderheit mi
ringen wäßrigen Tränckern den Abgang der Blut- und Wasser-T
len ersetzet, und die sonst einschmurrende Gestalt der Adern in e
erforderlichen Ausdehnung unterhaltet. Die Gemüther dieser
ker sind nicht weniger mit allerhand Schandflecken beleget, al
Leiber. In ihrer Policey wissen sie fast höher nicht zu steigen
zu einer allen vernünftigen Menschen unanständigen Sclaverey;
sinnlichen Geister sind so gar unter dem Joche allerhand grob
discher Theilen, daß sie sich nicht wol können hervorschwingen,
der Freyheit, oder nach mehrern Künsten und Wissenschaften z
langen, als die Nothdurft des Lebens von ihnen fodert; wo sie
können empor kommen, da wüten sie bis zu dem höchsten Grad
Tyranney, so gar, daß sie wider das allgemeine Menschen-
einander fressen, wie insonderheit diß von denen Americanern bek

Wenden wir uns zu den Polariſchen Ländern, in dem kalten uns bekannten Erden-Gürtel, da die Sonne den Bewohnern auf dem gantzen Horizont umher, aber ſo nieder gehet, daß keine ſo gar empfindliche Wärme in der Luft kan verſpüret werden, und deßwegen nach göttlicher Vorſehung die monatlich- und halbjährige Länge der Tagen den Mangel der Sonnen-Höhe erſetzen muß, ſo finden wir wiedrum ein elendes Leben bey Menſchen und Viehe; das Geblüt wird langſam in ſeinem Creißlauffe fortgebracht, und leidet auch ſeine ſogenannte innere Bewegung, weilen die Theile deſſelben nicht wol auseinander gezogen, oder voneinander zertheilt werden, ſondern unter ſich behangen bleiben, folglich die Geiſter auch nicht können ſubtil heraus kommen, und überdiß die Durchdämpfung theils von der Kälte, theils von ſchwer aufliegender Luft mercklich verhindert wird, alſo daß ſich nicht zu verwundern, wenn daſige Völcker, oder die dahin reiſen, viel von dem Erfrieren, kaltem Brand, Bauchgrimmen, Schlagfluß, Scharbock und allerhand Haut-Schäden ausſtehen müſſen, ſo ſich in Geſtalt hitziger Brennblätterlein aufwerffen. Was von ſolcher Leuten Verſtand und Wiſſenſchaften zu halten ſey, iſt leicht aus jezt gemachter Beſchreibung abzunehmen, wenn die ſubtilen Geiſter unter den groben in einem Hirn-Kercker gefangen ſitzen, und oft von Kälte gleichſam erſtarren, ſo kan nichts ſonderliches zum Nutzen der gelehrten Welt, oder auch der menſchlichen Geſellſchaft ausgebrutet werden. Und bezeuget auch die Erfahrung, daß ſolcher Leuten Verſtand ſich weiter nicht erſtrecket, als ihre nackende Haut mit Beltzwerck vor der Kälte zu bewahren, und ihr Leben mit Fiſchen zu erhalten, übrigens in einer freyen Sclaverey unter dem Gewalt benachbarter Fürſten zu leben. Glücklicher als jezt beſchriebne warme und kalte Erden-Striche iſt der zwiſchen liegende Theil, ſo Europa und andre in übrigen Welt-Theilen liegende Länder in ſich begreifft, nemlich von dem 23. Grad der Polus-Höhe bis zu dem Polar-Circul, wiewol dieſer ſogenannte temperirte oder mittelmäßige Gürtelſtrich wiedrum ſeine groſſe Verſchiedenheiten hat, welche wir kürzlich durchgehen, und alſo um unſer Schweitzerland her eine Philoſophiſche Reiſe anſtellen wollen. Gegen Mittag haben wir Italien, ein Land, in welchem die Geiſter ſubtil, und nach dem Willen ihrer Führer zu gutem und böſem ſehr tauglich ſind: Animus omnium Rerum capax. Neque pingui Impetu, & tantùm ad Naturæ Imperium, ſed erudité, & cum Artificio Virtutes aut Vitia ſequuntur. Barclaj.

Barclaj. Icon. Animor. cap. 6. Daher auf dieſe Nation, welche eine Mittelgattung zwiſchen den leichtſinnigen Frantzoſen und gravitätiſchen Spaniern iſt, und in Anſehung des Temperaments mit der Engliſchen übereinkommt, jenes Sprüchlein ſich reimet: Ubi bonus, nemo melior; ubi malus, nemo pejor. Es veranlaſet ſie aber die Beſchaffenheit des Landes, und darin wachſender köſtlicher Pflanzen und Früchten, eher zu einem weichen, wollüſtigen Leben, als zu Künſten und Wiſſenſchaften, welche ſonſt auch nach denen Maximes der herrſchenden Religion gehemmet werden. Gehen wir hinüber aus Italien in Franckreich, ſo treffen wir eine mehrere Freymüthigkeit und ungezwungne ſo angenehme Lebens-Art an, daß die übrigen Europäiſchen Völcker daran veräffet ſowol die Kleider, als Sprache, und Maniere de vivre, nachahmen. Ihre Geiſter ſind ſubtil, geſchwind, und zu allem tüchtig, wie inſonderheit aus dem gantzen Ablauff des Lebens Ludovici XIV. jezt regierenden Königs, zu erſehen, welchem mit Recht diß Lob gebühret, daß er in der That gezeiget, wie hoch die Fähigkeit ſeiner Unterthanen in Künſten und Wiſſenſchaften, ſowol zu Kriegs- als Friedens-Zeiten ſteigen können. Es mangelt aber dieſen ſubtilen leichten Geiſtern die Soliditæt, oder Feſtigkeit, daher die Frantzoſen dasjenige, was ſie in der Eile und bey erſter Anſicht erſchnappen können, wegnehmen, die Gedult aber nicht haben, ob einer Materie lang zu ſitzen. Jactamur per omnes Scientias, neque immergimur, ſagt Gramondus, ein Landsmann. Ich ſchreibe diß und anders von dieſer und andern Nationen insgemein, und dinge hiemit unter denen Italiänern und Frantzoſen diejenigen vortrefflichen Männer aus, welche ſich in die Materien, ſo ſie vor ihnen gehabt, mit unermüdetem Fleiß vertieffet haben. Reiſen wir weiter über die Pyreneiſchen Gebirge in Spanien, ſo finden wir eine müſſige Nation von hoher Einbildung; deren Geiſter ſind nimmer ſo ſubtil, aber fixer, oder unbeweglicher, daher ſie tiefſinnig, und in ihren Unterfangungen langſam, aber wolbedacht einher gehen. Reconditæ illis Mentes, & ad lenta Conſilia idoneæ. Barclaj. Icon. An. cap. 7. Man kan wie von ihren Leibern, alſo auch von den Gemüthern der Spaniern ſagen, daß ſie eine Mittelgattung zwiſchen den Europäern und Africanern ſeyen. Alſo düncken mich die Engelländer eine Mittelart zwiſchen den Spaniern und Nordiſchen Völkern zu ſeyn, mit jenen theilen ſie die Tiefſinnigkeit, mit dieſen aber die Großmüthigkeit; jene zeigen ſie vielfältig in allen Künſten und

Wiſſen-

Wiſſenſchaften, welche bey ihnen mehr als an einigen andern Orten im Flor ſind; dieſe geben ſie in ihrem täglichen Umgange zu erkennen, und in denen Kriegen, ſo ſie zu Waſſer und Lande führen. Anglis ut plurimum gravis Animus, & in ſe velut ad Conſilium ſeductus, ſeipſos & ſuæ Gentis Mores, Ingenia, Animos, eximiè mirantur. Barclaj. l. c. cap. 4. Die Schottländer insbeſonder kommen in gar vielen Stüken mit der Schweitzeriſchen Nation überein, wie aus Sibbaldi Prodr. Hiſt. Nat. Scot. Part. I. Lib. I. cap. 16. &c. zu ſehen.

Die Dähnen, Schweden, und andre an und um die Oſt-See liegende Nordiſche Völcker, ſind zu allen Sachen fähig, wenn ſie ihre im Schleim ſteckende Geiſter wollen aufmuntern, und durch die Uebung die Durchdämpfung ihrer Leiber befördern, wie ſie denn in der zum Krieg nöthigen Stärcke und Herzhaftigkeit ſich zu allen Zeiten gezeiget, ſonderlich in den mittlern Jahrhunderten, als ſie unter dem Titul der Gothen faſt gantz Europa überſchwemmet, und unter ihr Joch gebracht, unter Guſtav Adolph, bis zum Ende der Deutſchen Landen durchgedrungen, und auch dieſer Zeit, unter einem dapfern König von deſſen Nachkömmlingen, gewaltige Bewegungen in Norden verurſachen. In Künſten und Wiſſenſchaften üben ſich dieſe Völcker heutigs Tags ſo trefflich, daß es ſcheint, die Minerva, wie ſie aus Aſien allgemach in Griechenland gewichen, von dar in Italien, von hier in Franckreich und Spanien, ſich jezt in den Deutſchen und angräntzenden Nordiſchen Landen niedergelaſſen habe, wie deſſen inſonderheit die Nova Literaria Maris Balthici, ſo zu Lübeck ſeit A. 1698. herausgekommen, und die Nova Literaria Germaniæ, welche ſeit A. 1703. zu Hamburg gedruckt, und an beyden Orten fortgeſetzt werden, Zeugen ſind. Die Deutſchen, zu denen wir auch zum Theil uns rechnen, haben, wenn wir den ausländiſchen, und ſonderlich Frantzöſiſchen Scribenten, als einem Johann Bodin, Joſeph Scaliger, Cardinal Perronius, Dominicus Bouhours, und andern mehr Glauben zuſtellen, dumme Ingenia, und grobe Sitten in groben Leibern, und muß die Deutſche Nation es vor ein groſſes Glück halten, daß Adrian Baillet in ſeinen Jugemens des Sçavans denen Deutſchen eine Fähigkeit zu groſſer Gelahrtheit zuſchreibet, wenn ſie durch langwährende Gedult die Arbeit wollen darüber gehen laſſen. Es haben dieſe unwahrhafte Zulagen, zur Beſchämung unſrer Gegenpart, Morhof, Schurtzfleiſch, Cramer, Richey, und andre mehr widerleget, und deutlich erwieſen, daß der Deutſchen Verſtand nicht

im Rücken, sondern im Gehirne seinen Sitz habe, und ihre sow
hohen als niedern Schulen keine Esel zu Lehrern haben. Ihre her
lichen Schriften wachsen nicht in einer Nacht auf, gleich denen Pfi
ferlingen, sondern kommen sie saur an, weilen sie, ihr Phlegma
überwinden, die Mühe mit Gedult über alles gehen lassen, was
sowol in Künsten als Wissenschaften, zu Kriegs- und Friedens-Zeite
unterfangen. Unsrer Schweitzerischen Nation gehet es no
schlimmer, und würden viele kein groß Bedencken tragen, uns d
Thieren zuzurechnen; Unsre Landsleute die Deutschen selbst, u
unter denen sonderlich diejenige, welche das Schweitzerland niem
anderst als in den Charten, oder in ihrer Einbildung gesehen, hab
von unsers Landes Beschaffenheit gantz falsche Gedancken. Geo
Dethardingin einer Disput. von der gesunden Luft zu Rostock, l
selbst A. 1705. gehalten, schreibt von unsrer Schweitzer-Luft, gle
auch von der Tyrol- Kärndtischen, und andrer Berg-Luft, daß weg
ihrer Ungesund- und Grobheit die Gemüther der Einwohner ga
dumm werden, und wir Schweitzer insbesonder eben deßwegen d
Heimwehe bekommen; weil wir eine reinere und gesündere L
nicht vertragen können, gleich denen Widhopfen, welche an den sti
kenden Mist gewehnt, anderstwo nicht leicht zunehmen, oder jene
Wittenbergischen Henckers-Knecht, dessen Salmuth Centur 3. Obl.
gedencket, daß er von einer Ohnmacht, in die er bey Anlaß ei
wolriechenden Apotheck gefallen, nicht eher habe können zurecht
bracht werden, bis sein Meister ihn in ein Secret geleget. D
sich aber diese Gedancken nebst dem, so oben Bl. 66. und ff. von d
Heimwehe geschrieben worden, reimen, kan jeder Vernünftiger le
ermessen; und noch mehr die Wahrheit aus dem erkennen, was
folget. Richten wir unsre Gedancken auf die Polus-Höhe, so se
wir bald, daß unser Schweitzerland eins von den mäßigsten sey,
welches unter dem 46. und 47. Grade lieget, hiemit fast in der Mi
zwischen 0. Grad, da die Linie ist, und 90. Grad bey dem Polo,
ist, zwischen der grösten Kälte, und der empfindlichsten Wärme. Un
Luft-Theile müssen in Ansehung der Dünn- und Dichtung keine
derlich grosse, oder äusserste Gewalt ausstehen. Gehen sie in grö
Sommer-Hitze unter Tagen auseinander, so ziehen sie sich in
folgenden, obgleich kurzen, Nächten wiedrum ein, und lassen also
ihrer Bewegung stuffenweis nach, so daß allezeit, das gantze J
hindurch, innert 24. Stunden die Kälte und Wärme auf eine

gesu

geſunde Weiſe umwechſeln (q), da hingegen andre Länder entweder längere Nächte als wir, in Anſehung des Tags, haben, wie in dem heiſſen Gürtelſtriche, oder gar zu lange Täge, wie in der kalten Zon, und folglich die Leiber der Menſchen gröſſere Veränderungen von deſto gröſſerer Kälte oder mehrerer Wärme auszuſtehen haben. Betrachten wir ferner die Situation des Schweitzerlandes, wie ſolche inſonderheit oben bey verſchiednen Anläſen auf der Erfahrung- und Vernunft-Wage abgewogen worden iſt, ſo werden wir ohne viel Umſchweiſſ bald ſehen, daß wir die reinſte und ſubtilſte Luft unter allen Europäiſchen Völckern genieſſen. Wir wiſſen ja, daß unſre Lande den oberſten Gipfel von Europa machen, und hiemit andre Lande unter uns liegen; wie kans denn ſeyn, daß wir die gröbere, und dieſe die reinere Luft haben? Ich laſſe jedem, der nur ein wenig Vernunft hat, dieſes zu bedencken über, denen inſonderheit, welchen aus der Natur-Wiſſenſchaft die Schwere, die Flüßigkeit mit andern Eigenſchaften des Luft-Elements bekannt iſt; denen denn jezt folgende Gedancken leicht werden zu Sinn kommen. Beſitzen die Schweitzer das oberſte Land von Europa, ſo wird die aufſtehende Luft ſie nicht ſo ſtarck drücken können, wie andre, welche niedrigere Orte innhaben: folglich wird die in ihren Leibern, Adern und Geblüte ſich befindende Luft wenigern Widerſtand in ihrer Ausdehn-Kraft (Vi elaſtica) finden, ſonderlich wenn ſie von den Thälern müſſen in die Höhe ſteigen, wie denn die höckerichte Lands-Art viel auf- und abwärts ſteigens erfodert. Iſt dem alſo, ſo wird die Bewegung des Geblüts, und aller übrigen Säften und ſinnlichen Geiſter, in deren Richtigkeit unſre Geſundheit beſtehet, beſſer fortgehen, alle Scheidungen der unnützen oder überflüßigen Theilen einen ungehinderten Fortgang haben, und überdiß die Leiber ſelbſt an Geſtalt gröſſer und ſtärcker werden. Aber auch in ſolchen groſſen, geſunden, ſtarcken Schweitzeriſchen Leibern können aus jezt gebrachten Gründen dumme und ungeſchickte Gemüther nicht wohnen, ſondern ins Gegentheil kluge, heitere, zu allerhand Hirn-Arbeit geſchickte Gedancken. Diß, was ich bisher angebracht, gehet die Orte der Schweitzeriſchen Nation insgemein an; denn es iſt zu wiſſen, daß wir unter uns ſehr verſchieden ſind, je nach Beſchaffenheit der Orten, Situation der Thäler, Zugangs der Winden und Sonnen-Strahlen, Verſchiedenheit der Speiſen, Waſ-

(q) S. meine Reiß-Beſchreibung Bl. 23/24.

Wassern, Lebens-Gattung, u. s. f., also daß oft in einem Thal ei
mercklicher Unterschied ist zwischen denen Einwohnern, so diß- od
jenseits eines zwischen fliessenden Wassers sich aufhalten. Wir wo
len nun auch ins besonder dasjenige, was wir insgemein abgehande
haben, in Form einer gründlichen Zueignung bekräftigen, und er
lich von unsrer Nation Gesundheit reden, in Ansehung der Leib
und Gemüther. Daß unsre Lande wegen Gesundheit der Luft, d
Wassern und Einwohnern selbst berühmt seyen, wird jederman g
stehen, der uns kennet. Die Bewohner unsrer hohen Gebirge
und überall unsre gemeine Bürger und Baursleute, sind gemeinigli
starcken Leibs, zu schwerer Arbeit von Kindheit auf gewohnet, w
ches denn selbst ihre Glieder noch mehr stärcket, den Einfluß des
blüts und der Geister in ihre Spannadern und Mäußlein beförde
Sie leben überdiß einfältig, von Wasser und Brot, oder Milch u
Milchspeisen, und Früchten, sie wissen nichts von fremden niedlich
Speisen und Getränken, sondern behelffen sich dessen, was die
tige Natur des Lands ihnen darreichet, und sind deßwegen keinen o
wenigen Kranckheiten unterworffen, so daß man viele Menschen
trifft, die bis auf das 80. 90. und 100ste Jahr, ohne vorhergeg
gene Kranckheit, kommen. Wenn uns Schweitzern ein Zunam
hergenommen von der Lebensart, sol zugeleget werden, so gebü
uns mit bestem Recht der Titul γαλακτο φάγων, der Milch-Esser,
statt jenes verächtlichen der Kühmelcker, welchen der Haß ben
barter Deutschen uns zusetzet; denn wir uns, sonderlich in ber
ten Landen, meistens der Milch, und daher gemachter Speisen
helffen, und also annoch die einfältige Lebensart der ersten Men
zeigen können, von denen Ovidius Fastor. Lib. 4. v. 36. sagt:

Lacte mero veteres usi memorantur, & Herbis
Sponte sua si quas Terra ferebat, ait.

Gleichwol ist auch ein Unterschied zu machen, und viele
bräuche, welche seit etlich 100. Jahren zum Nachtheil unsre
sundheit eingeschlichen, und je mehr und mehr überhand neh
nicht mit Stillschweigen zu übergehen. Viele von unsern B
haben diese ungereimte Gewohnheit, daß sie den Magen mit
vielen Speisen belästigen: Sie essen des Morgens, wenn sie
ben, oder an die Arbeit gehen, hernach um 9. Uhr, drittens zu
tag, viertens zu Abend oder Vesper, und fünftens zu Nacht
allezeit also, daß sie gesättiget werden; wenn denn kaum eine D

Digitized by Google

der andern mag Platz machen, und der Magen zu beſtändiger Arbeit angehalten wird, ſo iſt ſich nicht zu verwundern, daß, unangeſehen der ſtrengen Arbeit welche wiedrum ausdäuen macht, ſich in dem Magen, Gedärmen und übrigem Leibe viele Schleimrichkeiten ſammlen, welche zu allerhand Verſtopfungen, und daher rührenden Kranckheiten, Anlaß geben. Ich wil nichts reden von dem, daß dieſe ſchändliche vielfräßige Art unſre Leute in andern Landen, wo ſie hinkommen, verhaßt macht. Hierzu hilft unſre Gewohnheit, die Kinder zu erziehen, nicht wenig, da wir ſie gemeiniglich allzu oft, und zu geſchwind, mit Speiſen anfüllen, und dem Magen nicht ſo viel Ruhe laſſen, daß er ſich erholen könne. Aus welchem Fundamente gar viele bey uns ſich einfindende Kinder-Kranckheiten herzuleiten ſind.

In wolbemittleten Häuſern vergnüget man ſich nicht mehr mit unſrer Landskraft; fremde Speiſen und Getränckе müſſen je mehr und mehr aus Italien, Franckreich, Deutſchland und andern Landen her- und eingeführt werden, welche mächtig ſind unſre Schweitzeriſche Natur nach und nach zu verändern, die Geſundheit zu zerſtöhren, und allerhand fremde Kranckheiten ins Land zu bringen. Ins beſonder haben diß auch die Milchreiche Cantons zu bemercken, welchen die fremde Italiäniſche, und andre Ennetbirgiſche, Elſäſſiſche Weine die Milch im Magen ſcheiden, und darauf zu allerhand Kranckheiten Anlas geben. Wie wir in Zuziehung der Kranckheiten wider die Gebräuche unſrer Voreltern fehlen, welche viel einfältiger, als wir, gelebet, und ſich mit ihren Landsfrüchten begnüget, alſo weichen wir nicht wenig von ihrer Weiſe, die Kranckheiten zu heilen, ab. Man behalf ſich ehemal, wie annoch an verſchiednen Orten unſrer Landen, derjenigen Mittel, welche das Schweitzerland ſelbſt hervorbringet: Nun aber lehrnen wir mit fremden Speiſen fremde Sitten, fremde Kleidungen, und fremde Heilungs-Manieren mit fremden Arzneyen, da in unſern Bergen, Thälern, Wäldern, Wieſen und Aeckern ſo viele und herrliche Kräuter und Mineralien wachſen, derer Kräfte, wenn ſie mit Fleiß unterſuchet würden, zur Heilung auch derjenigen Zuſtänden genugſam wären, welche wir aus fremden Landen, und durch fremde Lebensart, uns zuziehen. Von dieſer Materie aber wird anderswo in mehrerm zu reden ſeyn. Ich ſchreite fort von dem, was wir ſeyn ſolten und könten, zu dem, was wir ſind, und uns deſſen mit Grunde der Wahrheit rühmen

können. Ich wil wiedrum von der Fähigkeit unsrer Gemüther z
allerhand Künsten und Wissenschaften reden, welche ich von obb
schriebner Beschaffenheit unsers Lands, und auch selbst von der sta
ken Grösse der Helvetischen Leiber herleite, zuwider dem gemeine
Sprüchwort, was sich wol leibet, das beseelet sich übel, so au
dem, was Bodinus de Rep. schreibet, daß in grossen Leibern kleine G
müthsgaben seyen, und hergegen in kleinen Leibern ein grosser Gei
cùm Corpus & Intellectus contrario Modo afficiantur, quò major e
hujus, eò minor est illius, & contrà, und deme, was in Thesa
Polit. Apot. 30. pag. 11. stehet: Ingeniis Helvetiorum nihil crassiu
nihil pinguius, nihil inculcius, præsertim olim. Es ist denjenige
welchen die Historie des Schweitzerlands bekannt, nicht unbewuß
wie klug unsre Regierungen eingerichtet sind, wie wir uns dur
unsre Staats-Maximes, nächst Gottes sonderbarer Hülfe, aus d
verworrensten und gefährlichsten Geschäften heraus gewicklet, a
daß wir nur seit den Zeiten der Reformation, wenig kleine und kur
Kriege, die wir unter uns selbst geführet, ausgenommen, in gute
Friede sitzen, da indessen die Kriegsflamme um unser Vaterland
zu verschiednen malen heftig gewütet, und bald gantz Europa üb
schlagen hat; wie ferners nicht nur die, welche an dem Steurru
der Regierung sitzen, sondern auch gemeine Leute von Staats-G
schäften zu reden wissen; wie sowol gantze Republiquen, als d
Privat-Angehörige ihr Interesse und Vortheil in Acht zu nehn
wissen; wie unter uns allerhand zu Unterhaltung der menschlic
Gesellschaft dienliche Künste, Handwercke, Gewerbe, Wissensch
ten, und in denen allen listige, geschickte und erfahrne Leute sich
den, welche in Kriegen und an Höfen hie und da zu grossen Be
derungen gelangen. Von gelehrten Männern, welche sonder
seit den Zeiten der Glaubensverbesserung unter beyden Religio
sonderlich aber unter uns Reformirten, gelebt und geschrieben, k
ein grosser Rodel ausgesetzet werden, welchen aber hier weder
noch Zeit zulasset. Von besondrer Fähigkeit der Veltliner kan
ler. Rhæt. pag. 65. b. 166. gelesen werden. Wahr ists, daß
der Reformation die Gelehrtheit einen kleinen Raum in der
gnoßschaft eingenommen: worüber sich aber nicht zu verwund
Zu den Zeiten der Römer hat unsre Nation mehr die Waffen al
Feder geführt, und also auch in den mittlern Jahrhunderten
sie so viel Krieg, sonderlich zu Behauptung ihrer kostbaren Frey

wider groſſe ausländiſche Fürſten, und eigne tyranniſche Landherren geführt, daß ſie nicht Zeit gehabt hat, an anders zu gedencken. Und gleichwol, obgleich vor 200. und mehr Jahren alles in allen Orten der Welt in dicker Finſterniß, ſo wol in der Gottsgelahrtheit, als andern Wiſſenſchaften, gelebt, hatte man um A. 840. in der Schweitz zu St. Gallen eine berühmte Schule, aus welcher viel herrliche Männer geiſt- und weltlichen Stands entſprungen. Es hat auch der groſſe Eraſmus zu ſeiner Zeit von der Schweizerſchen Nation ſo gute Gedancken gehabt, daß dieſe in allerhand Theilen der Gelahrtheit ſich wol könte berühmt machen, wenn ſie nur von ihrer kriegeriſchen Art ablaſſen würde. Helvetios in Literis & in cæteris honeſtis Studiis egregiè valituros, ſi relictis Bellis huc Animum appellerent. Adag. Chiliad. I. Centur. VI. Adag. 14. Der Altvater Hippocrates hat in ſeinem vortrefflichen Büchlein de Aere, Aquis, & Locis, Text. 58. von der Beſchaffenheit bergichter Landen ein gelehrtes Urtheil, welches ſich auf unſer Schweitzerland nicht unfein ſchicket, und deßwegen wol verdient, hieher geſetzet zu werden: Ubi Regio eſt nuda, Naturâ munita, & aſpera; quæque & à Frigore hyberno prematur, & à Sole æſtivo exuratur, ibi duros & robuſtos, & Articulis probè disjunctis, vegetosque & hirſutos reperias Homines, & in quibus à Natura Laboris Tolerantia, Vigilantiaque inſit, quique Mores habeant pertinaces, ad Iram proclives, & contumaces, magisque Feritate participantes, quàm Manſuetudine: inſuper ad Artes etiam acutiores, & plus ſolertes, & ad Res bellicas gerendas aptiores. Quia & omnia, quæ e Terra proveniunt, Terræ ipſius Naturam reſipiunt, & ſequuntur. Dieſen Urtheilſpruch Hippocratis lege ich mit Untermiſchung etwelcher nöthiger Anmerckungen alſo aus: Wo das Land offen, gegen allen Winden oder Weltgegenden bloß lieget, und von Natur mit Bergen wol umgeben oder verwahrt, über das eine groſſe Winterkälte und heftige Sommerhitz ausſtehet, welches auch in gewiſſem Verſtande von unſerm Schweitzerland geſagt werden kan, ſonderlich aber den Thälern, welche von Abend gegen Morgen liegen, wie Wallis, Veltlein, ꝛc. da in dem Sommer die von allen Seiten der Berge in das Thal zurückprellende oder häuffig einfallende Sonnenſtrahlen eine empfindliche Hitz verurſachen, zur Winterszeit aber grimmige Kälte ausſtehen müſſen. In ſolchen Landen ſind die Einwohner von hartem Leibe, gleichſam geſtählet, ſtarck, wolgereimter Geſtalt, friſch, geſund, rauhhärig; arbeitſam,

gedultig, nicht alsobald über der Arbeit verdrüßig, sondern beständig, wachtbar, in ihrem Vornehmen und Thun hartnäckig, Zornmüthig, mehr wild als zahm: welche letztere Eigenschaften zum theil auch unsrer Nation zukommen, mehr aber den Berg-Bewohnern in warmen mittägigen Landen, da die Geister von Natur erhitzter, und zu zornigen Gemüths-Bewegungen geneigter sind, denn wir Schweitzer eher gutmüthig als wild, und unbarmhertzig in Ansehung unsers Temperaments sind. Vornemlich aber schicket sich auf uns, was der grosse Hippocrates weiters von bergichten Völckern schreibt, daß sie zu Ersinn- und Ausübung allerhand Künst und Wissenschaften sehr geschickt, und zum Krieg, wie wir bald vernehmen werden, tauglich seyen. Alles kommt endlich mit der Länder Beschaffenheit überein und kan hieher gezogen werden, was der Hertzog von Rohan zu sagen pflegte, die Schweitzer seyen vor die Berge, und die Berge vor die Schweitzer. Es hat ehemal Julius Cæsar selbst über die Grösse der von ihm erschlagnen Deutschen und Galliern, unter denen zwey selsohn auch Schweitzer gewesen, sich verwundert. A. Hircius nennt sie mirifica Corpora, & Corpora mirifica Specie Amplitudinequ De Bello African. Lib. V. Annoch heut zu Tage sind sonderlich die Bewohner hoher Alpen grosse ansehnliche Männer, in Städten aber und andern zahmern Orten, wo fremder Pracht und Trachten ein schleichen, nimmt auch die Grösse je mehr und mehr ab. (r) Un

nimm

(r) Von der Leibes-Grösse der Schweitzer ist diese Haupt-Regul zu mercken / d diejenige, welche meistentheils von der Milch leben / und keinen Wein trinck viel gröſſer / schöner / und dem Ansehen nach stärcker sind / als die / so W und weniger Milch trincken. Wenn z. Ex. eine Compagnie Züricher- und Compagnie Lucerner-Bauern neben einander wären / man würde sie gewiß n vor eine Nation ansehen; der Unterschied ist gar groß / diese sind meistens gr fette und schöne Männer / jene kleiner / mager / und bey weitem nicht so st Indessen ist zu wissen / daß die Wein-Länder Bauern weit tapferer / stärcker arbeitsamer sind / als die Milch-Länder / ausgenommen / wenn die Milch-Lä einige Jahre von der Milch weg und in den Wein kommen. Ein gen Schweitzerischer Officier / der in Königl. Spanischen Diensten viele Jahr standen / sagte mir / wenn die Schweitzerische Soldaten alsobald aus d Lande solten in den Krieg geführt werden / so wolte er allemal mit 100. W Ländern 200. Milch-Länder schlagen; wenn sie aber beyderseits etliche J aus dem Lande weg wären / und die Milch-Länder Wein bekämen / so er im Gegentheil mit 100. von ihnen mehr als 200. Wein-Länder schl Es wäre vieles von der Würckung des Weines und der Milch zu untersu wenn es hier der Ort wäre solches zu thun.

Digitized by Google

nimmt man insgemein wahr, daß die Völcker, ſo ſich gegen Norden ziehen, als die Deutſchen, Schweden und Dähnen, meiſtens großleibig, andre hingegen, ſo gegen Mittag liegen, als Spanier und Italiener, von kleiner Geſtalt ſind, jene auch mehr eſſen und verdäuen, als dieſe. Mit der groſſen Geſtalt unſrer Nation kommt auch die Stärcke, welche wir bey allen Begebenheiten, in Kriegs- und Friedens-Zeiten, ausüben, überein. Schon zu der Römer Zeiten waren die Helvetier eine dapfere kriegeriſche Nation, bellicoſiſſima Gens, bey Floro Hiſt. Lib. III. cap. 10. acerrima Natio. Cicer. Orat. de Provinc. Conſularib. reliquos Gallos Virtute præcedentes, und Homines bellandi cupidi Cæſar. Comment. Lib. I. Gens Armis Virisque, & Memoriâ Nominis clara. Tacit Lib. I. fortiſſima omnium Gallorum Gens. Oroſ. Lib. VI. cap. 7. Dieſe ihre Dapferkeit haben die Römer ſelbſt in ihren mit uns geführten Kriegen, und in nachfolgenden Zeiten die Deutſchen, Burgunder, Frantzoſen, Italiener, in denen Schweitzeriſch-Oeſterreichiſchen, Burgundiſchen, Mayländiſchen, und andern Kriegen, erfahren: Ja es erfahren ſie noch heut zu Tag alle Fürſten und Stände von Europa, in ihren Kriegen, die ſie unter einander führen, in Zügen und Schlachten, an ihren Höfen, da ja bekannt, daß unſre Schweizer als ſtarcke und getreue Gardes angeſehen werden. Wir können mit Grund der Wahrheit von uns ſagen, daß wir von Natur zur Waffen-Uebung eine Luſt haben, und dieſe uns anerbohrne Begird in unſrer Kindheit ſelbſt zeigen, welche auch nicht in ihrer erſten Blüthe erſticket, ſondern von den hohen Lands-Obrigkeiten ſelbſt durch Beſoldung beſondrer Trüllmeiſter unterhalten wird, welche zu gewiſſen Zeiten des Jahrs die groſſe und kleine Jugend, auch diejenige, welche kaum aus der Wiege geſchloffen, in allerhand Waffens-Uebungen müſſen unterweiſen, und allerhand erlaubte Ergetzlichkeiten vornehmen, um ihre Kinder zeitlich zu lehren, was ſie in erwachſenem Alter verſtehen müſſen; Denn auch die geſunde Politic ſolche Waffen-Uebungen erfodert, weilen unſre Lande im Fall der Noth ſich ſelbſt vor feindlichen Anfällen, ohne Zuziehung fremder gedingeter Soldaten, bewahren müſſen.

Ein jeder Bürger und Landmann muß ſich verpflichten zu Kriegs-Zeiten als ein Soldat ſich brauchen zu laſſen, und deßwegen zu allen Stunden bereitet ſeyn mit ſeinen Feur- oder andern Gewehren, die ihm zu tragen bey begebendem Falle befohlen wird. Uns Bürgern und Bauern iſt nicht nur nicht, gleich in benachbarten Deutſchen

und andern Landen geschiehet, verbotten, Seiten-Gewehre in die Kirche und andre offentliche Umgänge oder Zusammenkunften zu tragen, sondern bey angesetzter Straffe gebotten, und als ein sonderbares Zeichen der Freyheit vorgestellet. Es haben selbst die alten Römer die Baursame als eine wegen ihrer Arbeitsamkeit und Härtigkeit der Leiber zum Krieg taugliche Mannschaft angesehen. Ex Agricolis & Viri fortissimi, & Milites strenuissimi gignuntur. Cato de Re rustic. Lib. I. cap. 1. und Vegetius Lib. I. c. 3. sagt, das aptio Armis rustica Plebs, quæ sub Dio, & in Laboribus enutritur. Damit aber wir, die wir durch Gottes Güte im Friede leben, in demselben an den Krieg gedencken, (ut in Pace de Bello cogitemus) und sonderlich auch die Kriegs-Manieren, welche von Zeiten zu Zeiten sich verändern, auf den Nothfall hin verstehen lernen, lässet man bey uns die Mörser, Canonen, Musqueten und Spiesse nicht verrosten, sondern man unterhaltet sie sauber, sowol in offentlichen Zeug- als besondern Häusern, man besichtiget sie aus Oberkeitlichem Befehl in Haußbesuchungen, man brauchet sie in Musterungen, sichern Canpirungen, unblutigen Belager- und Einnehmungen. Wenn wir Schweitzer forthin bedencken, daß eines jeden Mitbürgers einer ein Corpus gesammelten Gesellschaft natürliche Pflicht sey, dieselbe vor allem feindlichen Anfall zu beschützen, so können wir uns schwerlich einbilden, daß im Nothfall jemand unser Land besser bewahren könne, als wir selbst, und muntern uns unter einander auf, bey allen Anläsen vor unser Vaterland, Religion, Weiber, Kinder, Güter, unser Leben zu wagen, und mit Dapferkeit unser Blut aufzuopfern. Zu mehrerm Beweißthum dessen, was die Schweitzerische Nation in Kriegen gethan, und verhoffentlich weiters thun kan, wil ich aus unsers sel. und hochgelehrten Hrn. Joh. Heinrich Hottingers Methodo legendi Hist. Helvet. pag. 244. &c. allhier anmerckend einrücken, daß die Schweitzer sonderlich wol in der Infanterie stehen, und sich fest zusammen an dem Ort, da sie hingestellet werden, halten, daß sie sich nicht trennen lassen, und stehen wie die Mauern; welche gute Eigenschaft der Schweitzerischen Truppen insonderheit die Crone Franckreich sich wol gewußt zunutz zu machen. Ein merckwürdig Exempel Schweitzerischer Dapferkeit, und unvergleichlicher Standhaltung, hat sich in der Schlacht zwischen den Eydgenossen und dem Delphin bey Basel zugetragen, A. 1444., da jener 4000., der aber 6000. geblieben, und nicht mehr als 16. Mann von den Sch

zern davon gekommen: Der Streit währte von Morgen bis Abend, und luffen die Eydgenoſſen, nachdem ſie geſehen, daß ſie übermannet, in die Feinde wie die Leuen, nicht in Hoffnung des Siegs, ſondern durch ihren eignen Tod ſich an ihren Feinden zu rächen. Suitenſes quaſi Leones per omnem Exercitum in Victores vagantur, cædunt, ſternuntque omnia, ut qui jam non in Spem Victoriæ, ſed in Mortis Ultione ſe pugnare ſciunt. Ad extremum non victi Suitenſes, ſed vincendo fatigati inter ingentes Hoſtium Catervas ceciderunt; Wie ihnen diß ſchöne Lob Aeneas Sylvius Epiſt. 87. gibt. In alten Hiſtorien findet man ein einig Beyſpiel, welches dieſer in etwas zu vergleichen, da die Lacedemonier, Thebaner und Theſpienſer bey Thermopylæ etlich wenig 1000. mit den Feinden alſo geſchlagen, daß ſie deren 20000. erlegt, ſie ſelbſt aber bis an zwey umkommen. Sonderlich haben die Schweitzer mit ihrer Hand-Stärcke zeigen können, zu den Zeiten, da man nicht mit Geſchütz, ſondern mit Hand-Streichen, Hallparten und Seiten-Gewehren, ſich an einander gewaget, welche Kriegens-Art von der jetzigen unterſchieden iſt, bey welcher das Feuer die Ober-Herrſchaft hat, und der ſtärckſte und dapferſte Soldat von dem liederlichſten Kerl durch einen Kugel-Gruß kan überwunden werden. Es gienge aber die Schweitzeriſche Nation nicht allezeit offenbar, und einfältig an den Streit, ſondern begleitete ihren Helden-Muth gemeiniglich mit groſſer Wachtbarkeit, Vorſichtigkeit und Klugheit; ja etwan bediente man ſich erlaubter Kriegs-Liſten, als bey Einnahm des Uetlibergs A. 1268., bey Rettung der von Kayſer Albert belagerten Stadt Zürich A. 1298., bey Einnahm des Städtleins Glanzenburg an der Limmat, unter Anführung Graf Rudolffs von Habſpurg um A. 1268., der veſten Schlöſſer Sarnen und Rotzberg im Unterwaldner-Lande A. 1307., und zu andern Zeiten mehr, welches denn nicht einen plumpen und groben, ſondern klugen Geiſt der Nation genugſam anzeiget. Gleichwie aber eine ſämtliche Schweitzerſche Nation bey allen Ständen Europens das Lob der Dapferkeit verdienet, alſo iſt leicht zu erachten, daß bey allen Anläſen gewiſſe herzhafte Männer ſich vor andern aus gezeiget haben, wie aus alten und neuen Hiſtorien könte das Exempel Orgetorigis angeführt werden, item eines Einheer aus dem Thurgäu, der dreyen Eydgnöſſiſchen Helden, und Retter unſrer Freyheit, Wilhelm Tellen, Wernhers Stauffacher, und Erni von Melchthal; weiters eines Müllers, Stucki, Maneß, Braunen, Göldi, Stapfers, Waldmanns, Kellers,

lers, Roüsten, Engelharten, der Werdmüllern von Zürich; der Erlachen, Hallweilern, ꝛc. von Bern; der Feeren, Pfeiffern, ꝛc. von Lucern; eines Wolleben, Motin, ꝛc. von Uri; eines Rysigen von Schweiz; der Winckelrieden, Rotzen, Jordanen, ꝛc. von Unterwalden; der Zurlauben, Steinern, ꝛc. von Zug; eines Tschudi, Schulers, ꝛc. von Glarus; der Lützelmannen, Bären, ꝛc. von Basel, und andern mehr, derer in vater- und ausländischen Geschicht-Büchern zu grossem Lobe gedacht wird, aus welchen auch wir bey gegebnem Anlaß diejenigen erzehlen werden, welche durch sonderliche Stärcke des Leibs sich bekannt gemacht haben. Gleichwie unsre Vorel tern in ihren Kriegs-Zügen und Schlachten eine herzhafte Stärck mit kluger Vorsichtigkeit vereinet, also dienet ihnen insonderhei auch zu grossem Ruhm, daß sie alle ihre Kriege mit Frömmigkei angefangen und begleitet haben, wie sie denn in ihren Schlachte mit den Hertzogen von Oesterreich und Burgund allezeit vorher, eh sie angegriffen, auf die Knye niedergefallen, Gott um den Sieg eifri anzuflehen. Weilen die Dapferkeit ihre Belohnung und Hochach tung bey vernünftigen Feinden selbst Platz findet, als ist merckwürdig daß unsre Ueberwinder selbst unser Wolverhalten mehrmalen m Anerbietung und Aufrichtung beständiger Freundschaft haben belo nen müssen, als ein Julius Cæsar, Ludovicus XI., Franciscus, Kön in Franckreich. Es ist auch diß zu bemercken, daß die Schweitze ungeachtet sie eine kriegerische Nation sind, eher alles wagen, e sie einen Krieg anfangen, oder sich in denselben einwickeln, wie d von Zeit zu Zeiten die Erfahrung selbst gelehret hat; und sonderl sind die gütliche Unterhandlungen und friedliche Anerbietungen zumercken, welche den Burgundischen Kriegen mit dem Hertzog C vorgegangen. Auch wenn sie gesieget, haben sie sich des Siegs n hochmüthiger Weise überhoben, sondern ihren überwundnen Fein selbst verschonet, wie wir dessen verschiedne Exempel aus unsern storien könten beybringen, wenn es die Zeit zuliesse. Das, wa bisher angeführt, habe ich gleichwol kürzlich anbringen wollen, mit man daraus Genium Nationis, die Art der Eydgnößischen Na kennen, und selbige von benachbarten Völckern selbst unterscheiden lerne, derer unbesonnener Hochmuth uns mehrmalen zu un grossen Vortheil und Glück gedienet hat: wie denn Gottes gnä den Hochmüthigen widerstehende Hilff sich in Schweitzerischen K gen darin augenscheinlich hat spüren lassen, daß oft eine geringe A

Eydgenoſſen einen groſſen Hauffen der Feinden überwunden: als A. 1513. in Mayländiſchem Gebiete 20000. Frantzoſen durch 9000. Schweitzer, und wiedrum 60000. durch 36000. zu Ermatingen bey Coſtantz, 12000. Oeſterreicher durch 1400. Eydgenoſſen; A. 1388. 6000. Oeſterreicher durch 200. Glarner. Andre Schlachten, ſo z. Ex. zu Laupen, Sempach, St. Jacob bey Baſel, ꝛc. allezeit mit geringem Verluſt der Eydgenoſſen, gehalten worden, könten noch mehrere erzehlt werden. [Zu ewigem Nachruhm der Schweizerſchen Tapferkeit, wollen wir nur einiger merckwürdiger Umſtänden dieſer leztern berühmten Schlacht gedencken, durch welche der Heldenmuth unſrer Nation in deſto gröſſers Licht geſetzet wird. Sehet, es dörfen 1600. Eydgenoſſen den tapfern oder verwegnen Entſchluß faſſen, eine wolgerüſtete Armee von 30000. (andre ſagen 60000.) Mann regulirter Militz in ihrem Vortheil anzugreiffen, und obſchon die Unmöglichkeit ſelbſten, etwas fruchtbarliches auszurichten, ihnen ſichtbarlich in den Weg trate, wolten ſie doch alle lieber darüber erſterben, als von ihrem einmal gefaßten Vorhaben abſtehen. Um den förchterlichen Feind anzugreiffen, ſchwammen ſie über die Birs, lieſſen das feindliche Geſchütz unerſchrocken auf ſich loßdonnern, ſetzten an das Land, machten ſich alſobald Raum, und ſchlugen mit ihren ſchweren Hellparten die Feinde Glieder- und Reyhenweiſe zu Boden, ſo daß der Delphin genug zu thun hatte, ihnen immer andre Hauffen entgegen zu ſtellen; weilen er aber allezeit friſche Völcker im Ueberfluß anführen konte, ſo mußten endlich die durch ſo vieles Niedermetzlen der Feinden ermüdete Eydgenoſſen, wegen ihrer geringen Anzahl von dem weitmächtigern Feinde beſieget werden, oder vielmehr mußten ſie vom Siegen gäntzlich entkräfftet, zulezt ihren Heldengeiſt ausblaſen, und nach einem 10 ſtündigen Gefechte ihr Haupt in den Staub legen. Jeder bedeckte den Platz auf welchem er geſtritten, mit ſeinem Leib, und hatte 4. oder 5. Wallonen um ſich liegen. Als es ihnen zulezt an Geſchoß gebrach, zogen ſie die Pfeile aus ihren Wunden heraus, damit die verhaßten Feinde zu verletzen. Sie waren auch im Tode ſchrecklich, und hatten noch die Wuth und Standhaftigkeit in ihren erblaßten Geſichtern eingepräget. Ein Anführer der feindlichen Armee ritt auf der Wahlſtatt herum, und rief freudevoll über der Eydsgenoſſen Niederlag aus: Heute baden wir in Roſen! Dieſe Worte verdroſſen einen mit dem Tode ringenden Eydgenoſſen ſolchergeſtalt, daß er alle ſeine Kräfte zuſammengeraffet, ſich auf die Knye gerichtet, einen Stein ergriffen, und den Großſprecher ſo richtig an den Kopf und die Schläfe damit getroffen, daß er ohnmächtig vom Pferd geſuncken, und drey Tage hernach ſprachlos ſeinen Geiſt aufgegeben. Mit was für Großmuth die übrigen Eydgenoſſen den Verluſt ihrer Brüder aufgenommen, erhellet nebſt andern daraus, daß als von dem geſammten Helvetiſchen Hauffen nicht mehr als 16. davon gekommen, dieſe die gröſte Gefahr gelauffen haben, durch des Scharfrichters Hand eines ſchmählichen Todes zu ſterben, weilen ſie das Leben dem Tod vorgezogen. Die Anzahl der erſchlagnen Franzoſen wird auf 5. bis 8000. Mann geſetzt; dieſelben haben alſobald nach dieſer blutigen Schlacht ihre Todten auf groſſe Hauffen getragen, und zu Aſche verbrennet, damit man die Gröſſe ihres Verluſtes nicht genau erfahren möchte. Nur von ihren Pferden ſind

mehr als 1600. auf der Wahlſtatt liegen geblieben; und hat der Delphin ſelbſt geſtehen müſſen, daß es um ihn würde gethan ſeyn, wenn er noch einmal alſo ſiegen ſolte. Er hat bey ſeinem Abzug mit den Eydgenoſſen Friede gemacht, und hernach alles angewendet, derſelben Freundſchaft zu erwerben; wie man diß alles ſowol bey ausländiſchen als unſern National-Geſchichtſchreibern ausführlich beſchrieben finden wird. Sind das nicht Proben der Schweizerſchen Tapferkeit?]

Zu denen ſo vielen herrlichen Siegen, ſo unſre Nation erhalten, kan auch die förchterliche Geſtalt der Schweizer, dero braune Geſichtsfarbe, mit langen anſehnlichen Bärten begleitet, etwas beygetragen haben. Man bemercket der Farbe halber, daß unter der Linie und zwiſchen beyden Sonnenwend-Circuln die Angeſichter der Menſchen, ja auch die gantze Haut ſchwarz, oder braun, und von denen Tropicis hinweg gegen denen Polar-Circuln je weiſſer und weiſſer ſind, bis auf eine gewiſſe Polus-Höhe, da ſie wiedrum braun ausſehen, als z. Ex. die Grönländer und Lappländer ſeyn können, von denen man ſagen kan, daß nicht die Hitze, ſondern die Kälte ſie verbrenne. Faſt gleiches Urtheil läſſet ſich von den Schweitzern fällen. Wir ſolten in Anſehung der Polus-Höhe weiſſer und zärter ſeyn, als die Italiäner, und brauner als die Deutſchen; nun aber bezeuget die Erfahrung das Widerſpiel. Wenn wir die platten Länder, und in denſelben ſonderheitlich die Städte, ausnehmen, ſo müſſen wir geſtehen, daß unſre Nation unter die braunen zu zehlen. Die Urſach ſchreibe ich theils der Wärme, theils der Kälte zu; in den Thälern, ſo ſich zwiſchen hohen Bergen, ſonderlich von Morgen gegen Abend ziehen, iſt, wie oben ſchon angezeiget worden, wegen vielfältiger Zurückprellung der Sonnen-Strahlen eine groſſe Hitze, welche die Leiber erhitzet, und die offenſtehenden Angeſichter verbrennet: auf denen Schnee- und Eiß-Gebirgen machen eben dieſe vom Schnee häuffig zurückprellende Strahlen in ſonſt kalter Luft die Angeſichter der Anwohner und Reiſenden gantz braun, als wären ſie angebrennt, wie wir ſolches alle Jahre erfahren und ſehen können, und es auch der gelehrte Engelländer Rajus in ſeinen durch die Bündtneriſche Gebirge gethanen Reiſen wahrgenommen hat, wie in ſeinen Topographical-Obſervations pag. 427. zu ſehen.

(o)

Regi-

Register
der vornehmſten Sachen, ſo in dieſem Theil enthalten.

Alpen/ mit Schnee bedeckt, 51. zeigen uns viele Natur-Wunder, 222. Geſtalt der Schweizerſchen Gebirgen, 112. deren Alter, 119. Reiſe darüber, 96. wie ſich die Reiſenden zu verhalten, 107.

Bären-Jagd, 461.
Barometer/ deſſen Erfindung, 26. warum das Queckſilber ſteige oder falle, 13.
Bäume und Kräuter, deren Unterſcheid, ſo auf hohen Bergen und tiefſen Thälern wachſen, 92.
Berge im Schweizerland ſind nützlich, 211. und ſchädlich, 212. deren Alter, 119. Urſprung, 122. Höhe, 18. und Abmeſſung, 17. ob ſie hol ſeyen, 117.
Bergfall im Berner-Gebiet, 287.
Berg-Reiſen/ deren Luſt, Nutzbarkeit, und Bequemlichkeit, 97. was den Reiſenden für Gefahr und Schaden begegne, 100.
Birchbaum rother, 3.
Bley im Schweizerland, 367.
Brünnen/ ſo Theure oder Wolfeile vorſagen, 340.
Buchen rothe zu Buch, 1.
Butter/ deſſen Zubereitung, 62.

Calendari-See hat wunderbare Eigenſchaften, 314.
Comet wird geſehen, 283. 289.
Creyß runder im Gras, woher entſtehe, 463.
Cryſtall rautenförmig, 167.

Donners Urſachen, 256.
Drachenſtein zu Lucern, 420.
feuriger Drache/ 287. 289.

Eliſan/ warum es dem Erdbeben ſo ſehr unterworffen, 193.
Einhorn gegrabenes, 417.
Eiſen-Erz des Schweizerlands, 361.
Elementen Anzahl, 137.
St. Elmus Feur zu Winterthur, 290.
Engelländer/ wie ſie geartet, 469.
Epicureer widerlegt, 41.
Erde/ wie ſie beſchaffen, 124. vor und nach der Sündfluth, 134. deren allerhand Gattung und Fruchtbarkeit in jedem Canton, 388.
Erdbeben/ deſſen hiſtoriſche Beſchreibung, 186-194. 271. 287. warum das Glarnerland oft erſchüttert werde, 178. 185.
Erfrierung/ wie aufzulöſen, 105.
Erz/ dreyfaches im Berg Gunzen, 64.
Fupiler-See, wunderliche Eigenſchaft, 315.
Eys auf den Alpen, macht den Reiſenden groſſe Ungelegenheit, 100.

Farben/ was ſie ſeyen, 1. woher die rothe komme. 2.

Felſen-Steine, deren Abſtürzung von den hohen Gebirgen, 108.
Feur/ damit werden die härteſten Felſen aufgelöſt, 109. unterirdiſches, 142. Feurige Drachen, 287.-289. Geiß, 288. Feur-Geſchichten ſonderbare, 279. Kugel, 282. 286. 288. 289. Schwert, 286. Spieſſe, 285. 286.
Feurfall vom Himmel, 284. 286.
Feur-Männlein/ 293. Feur-Zeichen. 278.
Fiſch-Rogen-Steine, 163.
Flammen lechzende, 291. oder, ſtreiffende, 292.
Fläſcher-Bad in Pündten, 329.
Fön-Wind ſtarcker, 215. ſo viel geſchadt, 229.
Fracmont/ oder Pilatus-Berg, 12. 14.
Franzoſen Lebens-Art, 468.
Frauen-Eis/ woraus entſtanden, 168.

Gebirge. Siehe Alpen.
Geißhirn zerſpringt, 266.
Gemſe/ 67. deren Beſchreibung, 456. Ballen, 458. Steinlein, 461. Lecken oder Sulzen, 68. Jagd, 70. Lebens-Art, 73. Seuche unter ihnen, 456.
Geſpenſt auf den Surner-Alpen, 5.
Gips/ wie zugerüſtet werde, 412.
Gold/ wo in der Schweiz gefunden werde, 350.
Gotthard iſt der höchſte Berg in Europa, 42. deſſen Beſchreibung, 45.
Gras/ von darinn rund verbrannten Creyſen, 462.

Haar-See hat wunderliche Eigenſchaften, 340.
Hagel/ Bericht davon, 225. groſſer, 230. 232. 236. 237. verwunderlicher, 242. ſchwerer, 262.
Halo, oder Ring um den Mond, 4.
Häuſer brennende in der Luft, 285.
Heerzeuge in der Luft, 283. 286.
Heimweh der Schweizern, 86. 470.
Hexen-Tänze. 462.
Holz/ iſt unterſchieden, 93. deſſen Mangel, 8. weſſen man ſich an ſtatt deſſen bediene, 375. unterirdiſches, 178.
Hörner/ ſo aus der Erde gegraben worden, 419.
Hornvieh/ ſtürmiges, 16.
Hunger-Brunn zu Wangen, 336.

Jahrszeiten ungewohnte, 195. deren Zunutzmachung, 209.
Island iſt fruchtbar vom Berg Hecla. 143.
Italiener/ wie ſie geſittet, 467.
Julier-Berg in Pündten, 433.

Kälte groſſe, 197.-199. 205. ſchädliche, 206. überaus groſſe in den Eisſpälten der Gletſchern, 140. Vorſagungen von Kälte und Wärme, 214. iſt den Bergreiſenden ſchädlich, 104.
Käs/ wie zubereitet werde, 59.
Kieſſe/ deren gibt es mancherley, 172.
Kräuter. Siehe Bäume.
Kreiden/ deren Nutzen, 401.
Kümmich-Steine, 159.
Kupfer im Schweizerland, 365.

Laim oder Lett/ deſſen Nutzen, 404.
Lavetz-Steine und ihren Gebrauch, 379.
Lauwen/ 103. 294. ſind zweyerley, 295. verurſachte Schaden, 303.
Leben/ worinn es beſtehe, 104.
Lorbeerbaum/ ob er ſicher vor dem Strahl, 265.
Luft iſt zweyerley, 316. iſt dicht und dünn, 22. deren Höhe, 33. wo ſie am kältſten, 138. Luft-Erſcheinung/ 74. woher ſie kommen, 76.

Feurige Luft-Geſchichte/ 74. 285. wäſſerige und windichte, 221. allerhand wunderbare, 255. 276. 283. 286. 288.
Lupp/ deſſen Beſchreibung, 61.

Marcaſit/ was ſeye, 371.
May-Brünnen, 342.
Meer/ deſſen Erſchaffung, 127.
Mergel/ wo gegraben werde, 406.
Meſſing/ zweyerley, 366.
Metallen des Schweizerlands, 347.
Milch hat dreyerley Theile in ſich, 443. Zubereitung der Milch-Speiſen/ 58.
Milch-Stein/ 414.
Mineraliſche Erde, 400.
Mond/ Ring darum, 4. 216.
Monloch/ Mon-Milch/ 16.
Mond-Milch/ was ſeye, 413. wo ſie gefunden werde, 416.
Moraſt brennender, 464.
Muſcheln/ von deren Urſprung, 170.

Nebel der Bergen, 65.
Niedelbrot/ 63.
Nordiſcher Völcker Sitten, 469.

Olympus/ berühmter Berg. 18.

Paſcholer-See ſagt ein Wetter vor, 313.
Peſt-Seuche, 201. 231. 284.
Pfefers-Bad, 79. 344. deſſen Würkung, 85.
Pilatus-Berg, 12. 14. See, 15.

Queckſilber/ deſſen Gebrauch, 368.

Raquete/ warum ſie in die Höhe ſteige, 282.
Regen/ deſſen Beſchreibung, 221. Vorbotten, 10. langwieriger, 202.
Regenbogen/ deſſen Seltenheiten, 248. rarer, 253.
Rhein hintere: deſſen Urſprung, 438.
Rothe Bäume, 1. 3. Brünnen, 312.
Rutten- oder Weg-Geld, 102.

Schab-Zieger der Glarnern, 440.
Schlangen-Steine/ 421.
Schnee/ deſſen Nutzen, 224. groſſer, 199. 200. 201. 202. viel aufeinander, 206. thut auf den Alpen den Reiſenden groſſen Schaden, 100. warum er an einem Ort geſchwinder ſchmelze als am andern, 185.
Schotten/ 62.
Schwefel-Brünnen oberhalb Riſchlicken, 309. Schwefel-Kieſſe, 371.
Schweizer; deren Leibs- und Gemühts-Beſchaffenheit, Lebens-Art, Sitten, ꝛc. 465. was von deren Leibes-Gröſſe zu mercken, 476.
Schweizerlands Beſchaffenheit in Anſehung der Elementen und Jahrszeiten, 137.
Seen/ deren wunderliche Eigenſchaften, 313. 315. 340.
Sennen Perſon, Amt und Behauſung, 58.
Silber-Erz, wo gefunden werde, 358.
Sirpen/ 60.
Sommer warmer, 197. 198. 202. ſogenannter heiſſer, 203. dürrer, 200. 201.
Sonnen-Finſterniß völlige, 445. was für Veränderungen ſich dabey zugetragen, 452.
Spanier/ wie ſie geſittet, 468.
Spat/ was es für ein Stein, 166.
Spießglas/ deſſen Gebrauch, 369.
Splüger-Berg, Reiſe darüber, 430.
Stahl-Erz, Sarganſiſches, 64. wie vom Eiſen unterſchieden, 65.
Steine/ ſo allerhand Figuren vorſtellen, 150.

Stein-Kauzen Geschrey war ein Unglücks Vorbott, 268.
Stein-Kolen/ 375. deren Nutzen, 378.
Stern ganz neuer, 281. Stern-förmige Steine, 149.
Strahl/ was er seye, 260. womit verglichen, 260. 271. dessen Exempel, 256. gewaltiger Strahlstreich/ 243. in den Peters-Thurn zu Zürich, 272. in den Pulver-Thurn zu Lucern. ibid.
Strahl-Steine/ was davon zu halten, 275. woraus sie entstehen, 277.
Stunckenwerne/ 63.
Sündfluth/ deren Ursach, 130. was davon zu halten, 148. deren Ueberbleibsel, 132. 146.
Surner-Alpen, 5.

Thau/ dessen Ursprung, 222. Theurung grosse, 204.
Thon oder Leit: dessen Nutzen, 404.
Torff-Erde im Zürich-Gebiet, 7. 9. 375.
Trepaniren am Horn-Vieh, 17.
Tropfstein/ was seye, 414.

Ueberschwemmungen in Griechenland, 152.
Veltlin/ dessen Fruchtbarkeit, 396.
Vieh/ wo es am besten trühe oder zunehme, 99.
Ungewitter. Sihe Wetter.

Wallenstätter-See, 54. Wallfische/ warum sie sich in kalten Meeren aufhalten, 91.
Walliser-Lands Fruchtbarkeit, 398.
Waltenschweiler Bads Beschreibung, 320.
Wärme grosse, 196. um Martini, 206. deren Würckungen, 219.
Wasser/ dabey ist ein beständiger Ereyßlauff, 66. verwandelt die Sachen in Stein, 149. kleines, 204. starck angeloffenes, 216. 217.
Wasser-Quellen des Schweitzerlands, 47. viele zu Flims, 307.
Wasserthurn/ was seye, 247.
Wege/ enge, auf den Gebirgen, 108. böse in Pündten, 110.
Wein/ Züricher, 49. neuer, Suser genennt, ist schädlich, 53. guter, 202. 203. saurer. 198. 200.
Wetter schwere, deren Exempel, 204. 230. 233. 263. so aus Werffung eines Steins in die Berg-Seen entstehen, 317.
Winde; deren Bewegung, 54. Nutzbarkeit, 196. was davon zu bemercken, 225. was sie seyen, 227. einige Seltenheiten, 245. ungestümer, 232. 233. 241. sengender, 248. Winds-Braut, 245.
Winter kalter, 202. 204. 207. 208. harber, 232. dessen Vorbott, 214. lang anhaltender, 197. 198. 200. 201.
Witterung/ deren Veränderung ist Schweitzerland sonderbar unterworffen, 210.
Wolfeile/ grosse, 198.
Wolcken/ was sie seyen, 65. deren Höhe ist ungleich, 19.
Wolckenbruch/ 230. 232. 234. 244.
Würffel-Wiese zu Baden, 383.

Zeger/ 62. Zieger-Braut/ 441.

ENDE.

*

* *

Zuſätze und Verbeſſerungen.

Blatt 14. Anmerck. (m) lin. 2. 3. Dieſe Zuſätze finden ſich in meiner Reiſe-Beſchreibung Bl. 30. u. f. f.

Bl. 30. Anmerck. n. 2. Dieſe hier angebrachten Schwierigkeiten werden durch die Methode, welche ich in dem Anhang meiner Berg-Reiſe beſchrieben habe, gehoben.

Bl. 42. Anmerck. (x) in der lezten lin. ſetzet hinzu: denn der Canigou iſt 8640. Schuhe hoch befunden worden.

Bl. 56. Anm. (c) an ſtatt Philorp. leſet Philoſoph. Tranſactions. Num. 183.

Bl. 92. Anmerck. (k) lin. 5. latea, leſet lutea.

Bl. 102. Anmerck. (l) ſetzet hinzu: Faſt eben ſo machen es die Nord-Americaniſchen Völcker, wenn ſie auf der Jagd über den Schnee gehen müſſen. S. Voyages du Baron de la Hontan. Tom. I. Lettre X.

Bl. 123. Anmerck. (q) lin. 7. von unten auf, an ſtatt de generatione ſolium in Oceano primævo &c. de. leſet: Vorrede de generatione *ſalium* in Oceano primævo & de.

Bl. 125. Anmerck. (s) in der lezten lin. leſet an ſtatt A. 383. Num. 383.

Bl. 167. lin. 1. an ſtatt Lautenförmiger, leſet Rautenförmiger.

* * *

*

Druckfehler, ſo der Kupferſtichen halber in dem Text eingeſchlichen.

NB. In dem Text pag. 149. an ſtatt Tab. V. ſolte ſtehen Tab. VI.
pag. 154. an ſtatt Tab. VI. ſolte ſtehen Tab. VII.
pag. 157. an ſtatt Tab. VII. ſolte ſeyn Tab. VIII.
pag. 159. an ſtatt Tab. VIII. ſolte ſeyn Tab. IX.
pag. 164. an ſtatt Tab. IX. ſolte ſeyn Tab. X.
pag. 171. an ſtatt Tab. XI. ſolte ſeyn Tab. XII.
pag. 420. lin. 17. an ſtatt Tab. V. muß ſtehen Tab. XV.
pag. 442. lin. 7. an ſtatt Tab. IV. muß ſtehen Tab. XVII.

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google